Sitzungsunterlagen

Sitzung des Betriebsausschusses
Antragsfrist 06.02.2024
05.03.2024

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente
Einladung Ausschüsse 3
Niederschrift öffentl. Nr. 109 BA 05.12.2023 4
Vorlagendokumente
TOP Ö 5 Bericht über den Betriebsteil Wasserwerk
Vorlage 133/2024-SBB 9
TOP 5 Begehungsbericht GA 2023 133/2024-SBB 14
TOP 5 Trinkwasserberbefunde Dez. 2023 133/2024-SBB 24
TOP Ö 6 1. Fortschreibung Wasserversorgungskonzept der Stadt Bornheim
Vorlage SBB 135/2024-SBB 38
WVK_2023_SBB 135/2024-SBB 40
Anlage_1_Gliederung_WVK_NRW 135/2024-SBB 72
Anlage_2_Tabelle_Gemeinde_Bornheim_SBB 135/2024-SBB 81
Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_SBB 135/2024-SBB 84
Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_SBB 135/2024-SBB 89
Anlage_6_Tabelle_Betreiber_SBB 135/2024-SBB 91
Anlage_7_FNP_2011_Bornheim 135/2024-SBB 94
Anlage_7_Tabelle_Kleinanlagen_RSK 135/2024-SBB 95
Anlage_5a_WVK Tabelle_Betreiber_WBV 135/2024-SBB 97
Anlage_3a_WVK Tabelle_Aufbereitung 135/2024-SBB 100
Anlage_3b_WVK Beiblatt_Aufbereitung 135/2024-SBB 106
Anlage_4a_WVK Tabelle_Gewinnung 135/2024-SBB 108
Anlage_4b_WVK Beiblatt_Gewinnung 135/2024-SBB 116
Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_WTV 135/2024-SBB 118
Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_WTV 135/2024-SBB 127
Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Meindorf 135/2024-SBB 130
Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Siegelsknippen_1 135/2024-SBB 136
Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Siegelsknippen_2 135/2024-SBB 142
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Meindorf 135/2024-SBB 148
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_1 135/2024-SBB 151
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_2 135/2024-SBB 154
Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen 135/2024-SBB 157
Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg 135/2024-SBB 165
Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre 135/2024-SBB 173
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen 135/2024-SBB 181
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg 135/2024-SBB 184
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre 135/2024-SBB 187
Anlage_6_Tabelle_Betreiber_WTV 135/2024-SBB 190
TOP Ö 7 Mitteilung betr. Netzstatistik / Netzrehabilitation
Vorlage ohne Beschluss 134/2024-SBB 193
TOP Ö 8 Aktuelle Mitteilungen und Beantwortung von Fragen aus vorherigen Sitzungen
Vorlage ohne Beschluss 138/2024-1 199

E i n l a d u n g

Sitzung Nr.	015/2024
BA Nr.	**1/2024**

An die Mitglieder
des **Betriebsausschusses**
der Stadt Bornheim

Bornheim, den 06.02.2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur nächsten Sitzung des **Betriebsausschusses** der Stadt Bornheim lade ich Sie herzlich ein.

Die Sitzung findet am **Dienstag, 05.03.2024, 18:00 Uhr, im Ratssaal des Rathauses Bornheim, Rathausstraße 2,** statt.

Die Tagesordnung habe ich im Benehmen mit dem Bürgermeister wie folgt festgesetzt:

TOP	Inhalt	Vorlage Nr.
	Öffentliche Sitzung	
1	Bestellung eines Schriftführers/einer Schriftführerin	
2	Verpflichtung von Ausschussmitgliedern	
3	Einwohnerfragestunde	
4	Entgegennahme der Niederschrift Nr. 109 vom 05.12.2023	
5	Bericht über den Betriebsteil Wasserwerk	133/2024-SBB
6	1. Fortschreibung Wasserversorgungskonzept der Stadt Bornheim	135/2024-SBB
7	Mitteilung betr. Netzstatistik / Netzrehabilitation	134/2024-SBB
8	Aktuelle Mitteilungen und Beantwortung von Fragen aus vorherigen Sitzungen	138/2024-1
9	Anfragen mündlich	
	Nicht-öffentliche Sitzung	
10	Wasserbeschaffungsverbände – Vertragsgestaltung und Preiskalkulation	157/2024-SBB
11	Vergabe HZ-Transportleitung 5. BA	137/2024-SBB
12	Aktuelle Mitteilungen und Beantwortung von Fragen aus vorherigen Sitzungen	139/2024-1
13	Anfragen mündlich	

Mit freundlichen Grüßen

Gezeichnet: Rainer Züge (Vorsitzender)

beglaubigt: (Verwaltungsfachangestellte)

Niederschrift

Sitzung des **Betriebsausschusses** der Stadt Bornheim am Dienstag, **05.12.2023**, 18:00 Uhr, im Ratssaal des Rathauses Bornheim, Rathausstraße 2

X	**Öffentliche Sitzung**	Sitzung Nr.	109/2023
	Nicht-öffentliche Sitzung	**BA Nr.**	**4/2024**

Anwesende

Vorsitzender

Züge, Rainer	SPD-Fraktion	

Mitglieder

Fantini, Hans-Peter	FDP-Fraktion	
Gordon, Christina	SPD-Fraktion	
Halft, Uwe	CDU-Fraktion	
Jahn, Gabriele, Dr.	Bündnis 90/Grüne-Fraktion	
Rey, Heiko	Bündnis 90/Grüne-Fraktion	
Schmitz, Rolf	CDU-Fraktion	
Schumacher, Daniel	Fraktionslos	ab TOP 5 tw., 18:22 Uhr
Schwarz, Wolfgang	CDU-Fraktion	
van den Bergh, Marie-Therese	SPD-Fraktion	
Weiler, Marcel	Bündnis 90/Grüne-Fraktion	

stv. Mitglieder

Feldenkirchen, Hans Gerd	UWG/Forum-Fraktion
Knapstein, Günter	CDU-Fraktion
Reile, Björn	ABB-Fraktion

Vorstand

Schmitz, Oliver

Verwaltungsvertreter

Cugaly, Ralf
Hönighausen, Wolfgang
Kolf, Marlene
Murray, Andrea

Schriftführerin

Pieper, Alexandra

Nicht anwesend (entschuldigt)

Breuer, Matthias	ABB-Fraktion
Heßling, Günter	CDU-Fraktion
Montenarh, Stefan	UWG/Forum-Fraktion

T a g e s o r d n u n g

TOP	Inhalt	Vorlage Nr.
	Öffentliche Sitzung	
1	Bestellung eines Schriftführers/einer Schriftführerin	
2	Verpflichtung von Ausschussmitgliedern	
3	Einwohnerfragestunde	

TOP	Inhalt	Vorlage Nr.
4	Entgegennahme der Niederschrift Nr. 82 vom 26.09.2023	
5	Wirtschaftsplan Wasserwerk 2024	716/2023-SBB
6	17. Satzung zur Änderung der Satzung über die öffentliche Wasserversorgung und den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage - Wasserversorgungssatzung - der Stadt Bornheim vom 24.10.2001	717/2023-SBB
7	Bericht über den Betriebsteil Wasserwerk	718/2023-SBB
8	Mitteilung betr. Wasserversorgungskonzept	719/2023-SBB
9	Aktuelle Mitteilungen und Beantwortung von Fragen aus vorherigen Sitzungen	721/2023-1
10	Anfragen mündlich	

Vor Eintritt in die Tagesordnung (der gesamten Sitzung)

AV Rainer Züge eröffnet die Sitzung des Betriebsausschusses der Stadt Bornheim, stellt fest, dass ordnungsgemäß eingeladen worden ist und dass der Betriebsausschuss beschlussfähig ist.

Die Tagesordnung der öffentlichen Sitzung wird in folgender Reihenfolge behandelt:
TOP 1 – 10.

	Öffentliche Sitzung	
1	**Bestellung eines Schriftführers/einer Schriftführerin**	

Frau Alexandra Pieper wurde einstimmig zur Schriftführerin bestellt.

2	**Verpflichtung von Ausschussmitgliedern**	

Es wurde kein Ausschussmitglied verpflichtet.

3	**Einwohnerfragestunde**	

Die Einwohnerfragestunde entfällt, da keine Fragen vorliegen.

4	**Entgegennahme der Niederschrift Nr. 82 vom 26.09.2023**	

Der Betriebsausschuss erhebt gegen den Inhalt der Niederschrift über die Sitzung Nr. 82 vom 26.09.2023 keine Einwände.

5	**Wirtschaftsplan Wasserwerk 2024**	**716/2023-SBB**

Beschlussentwurf Betriebsausschuss

Der Betriebsausschuss empfiehlt dem Rat, den Wirtschaftsplan des Wasserwerkes der Stadt Bornheim für das Wirtschaftsjahr 2024 wie im Beschlussentwurf Rat dargestellt festzusetzen.

Beschlussentwurf Rat

Der Rat beschließt auf Empfehlung des Betriebsausschusses den Wirtschaftsplan des Wasserwerkes der Stadt Bornheim für das Wirtschaftsjahr 2024 wie folgt:

Wasserwerk der Stadt Bornheim
Betriebsführung durch den Stadtbetrieb Bornheim (SBB) AöR

Wirtschaftsplan Geschäftsjahr 2024

I.	Der Wirtschaftsplan für das Geschäftsjahr 2024 wird im	
	Erfolgsplan	
	mit Aufwendungen von	8.126.353 €
	mit Erträgen von	8.791.353 €
	Vermögensplan	
	mit Ausgaben von	7.533.000 €
	mit Einnahmen von	7.533.000 €
	festgestellt.	
II.	Kredite sind in Höhe von **7.100.000 €** veranschlagt.	
III.	Mehrausgaben für vermögenswirksame Vorhaben, die den Betrag von	
	25.000 € überschreiten, bedürfen der Zustimmung des Betriebsausschusses.	

Bornheim, den

……
(Christoph Becker)
Bürgermeister

- mehrheitlich beschlossen -

Abstimmungsergebnis

13 Stimmen für den Beschluss (CDU, B90/Grüne, SPD, UWG, FDP)
01 Stimme gegen den Beschluss (ABB)
00 Stimmenthaltungen

6	**17. Satzung zur Änderung der Satzung über die öffentliche Wasserversorgung und den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage - Wasserversorgungssatzung - der Stadt Bornheim vom 24.10.2001**	**717/2023-SBB**

Beschlussentwurf Betriebsausschuss

Der Betriebsausschuss empfiehlt dem Rat, wie folgt zu beschließen: (siehe Beschlussentwurf Rat).

Beschlussentwurf Rat

Der Rat beschließt folgende 17. Satzung vom ..... zur Änderung der Satzung über die öffentliche Wasserversorgung und den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage - Wasserversorgungssatzung - der Stadt Bornheim vom 24.10.2001

Aufgrund der §§ 7, 8 und 9 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein - Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666 / SGV. NRW. 2023), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 490) und der §§ 1, 2, 4, 6, 7, 8 und 10 des Kommunalabgabengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (KAG NRW) vom 21. Oktober 1969 (GV. NRW. S. 712 / SGV. NRW. 610), vom 21.10.1969 (GV. NRW. S. 712), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2022 (GV. NRW. S. 1063), hat der Rat der Stadt Bornheim in seiner Sitzung am 14.12.2023 folgende 17. Satzung zur Änderung der Satzung über die öffentliche Wasserversorgung und den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage - Wasserversorgungssatzung - der Stadt Bornheim vom 24.10.2001 beschlossen:

Artikel I

§ 34 Gebührenmaßstab und Gebührensatz

wird wie folgt neu gefasst:

(3) Die monatliche Grundgebühr beträgt für einen Wasserzähler mit einer maximalen Durchflussmenge von

5 cbm/h (Q3 4, bisher Qn 2,5)	17,27 €
12 cbm/h (Q3 10, bisher Qn 6)	45,28 €
20 cbm/h (Q3 16, bisher Qn 10)	77,14 €
30 cbm/h (Q3 25, bisher Qn 15)	149,24 €
80 cbm/h (Q3 63, bisher Qn 40)	221,36 €
mehr als 80 cbm/h (Q3 100, bisher > Qn 40)	295,14 €

(7) Die Verbrauchsgebühr für Trink- und Brauchwasser beträgt **2,21 EUR/m³.**

Artikel II

Die Satzung tritt mit Wirkung vom 01. Januar 2024 in Kraft.

- Einstimmig -

AM Schumacher erklärt, dass er nur unter Protest zugestimmt habe, da er durch eine mögliche Änderung des Wassermischungsverhältnisses noch Einsparpotential für die Stadt sieht, indem die Abnahmemenge des WTV reduziert und die Abnahmemenge des WBV erhöht würde.

7	**Bericht über den Betriebsteil Wasserwerk**	**718/2023-SBB**

Der Betriebsausschuss nimmt die Ausführungen des Betriebsführers zur Kenntnis.

- Einstimmig -

8	**Mitteilung betr. Wasserversorgungskonzept**	**719/2023-SBB**

- Kenntnis genommen -

9	**Aktuelle Mitteilungen und Beantwortung von Fragen aus vorherigen Sitzungen**	**721/2023-1**

Mündliche Mitteilungen

Keine.

Beantwortung von Anfragen aus vorherigen Sitzungen

Von der Vorlage 721/2023-1 wurde Kenntnis genommen.

10	**Anfragen mündlich**	

Mündliche Anfragen

Keine.

Ende der Sitzung: 18:43 Uhr

gez. Rainer Züge
Vorsitz

gez. Alexandra Pieper
Schriftführung

TOP

Ö 5

Betriebsausschuss	05.03.2024

öffentlich

Vorlage Nr.	133/2024-SBB
Stand	06.02.2024

Betreff Bericht über den Betriebsteil Wasserwerk

Beschlussentwurf

Der Betriebsausschuss nimmt die Ausführungen des Betriebsführers zur Kenntnis.

Sachverhalt

1. Technische Anlagen Wasser

1.1 Baulicher Teil

1.1.1 Wasserwerk Eichenkamp
Aktuell kein Handlungsbedarf

1.1.2 Hochbehälter Merten 2
Aktuell kein Handlungsbedarf

1.1.3 Hochbehälter Botzdorf
Aktuell kein Handlungsbedarf

1.2 Verfahrenstechnik

1.2.1 Wasserwerk Eichenkamp
Energetische Optimierung Druckerhöhungspumpen Wasserwerk Eichenkamp
Kein neuer Sachstand

1.2.2 Hochbehälter Merten 2
Ersatzstrom Druckerhöhungsanlage Merten
Kein neuer Sachstand

1.2.3 Hochbehälter Botzdorf
Kein neuer Sachstand

2. Verteilungsanlagen Wasser

2.1 Umstellung der Trinkwasserversorgung (Mischungsverhältnis)
Kein neuer Sachstand

2.2 Wasserhygiene
Der Bericht zur Begehung vom 28.09.2023 durch das Gesundheitsamt liegt seit dem 15.01.2024 vor und befindet sich im Anhang zum Bericht Wasserwerk.

3. Entstördienst
Seit dem 01.01.2024 wurden Stand 26.01.2024 insgesamt 29 Störfälle angenommen, davon sind 24 Störfälle abgearbeitet. Darunter waren 2 Rohrbrüche an Ortsversorgungsleitungen und 1 Rohrbruch an Hausanschlussleitungen zu beheben.

4. Neuverlegung Wasserleitung in 2023

4.1 Hausanschlüsse
In 2024 wurden bisher 1 Hausanschluss neu verlegt und 1 Hausanschluss erneuert. 31 weitere Neuanschlüsse bzw. Erneuerungen sind in der Planung.

4.2 Hauptrohrmaßnahmen

Laufende und in Planung befindliche Hauptrohrmaßnahmen:
- Merten - Walberberg: 2000 m Erneuerung der Tiefzonentransportleitung
- Hemmerich – Merten: Erneuerung Hochzonentransportleitung 3. BA
- Merten-Walberberg: Rüttersweg bis Holzweg. Erneuerung HZ Transportleitung 4. BA
- Merten - Walberberg: 950 m Erweiterung der Hochzonentransportleitung von Holzweg bis in die Ortslage Walberberg (Erneuerung HZ Transportleitung 5. BA)
- Walberberg, Hauptstraße ca. 810 m Erneuerung von GG auf PE
- Bornheim, Rilkestraße Erneuerung der Transportleitung DN 300 GG
- Merten, Rüttersweg Ortsleitung ca. 340 m GG
- Bornheim, Sechtemer Weg ca. 650 m AZ aufgrund erhöhter Schadensrate

Fertiggestellte Hauptrohrmaßnahmen 2023:
- Bornheim, Gringel und Kuckstein, ca. 270 m GG auf PE
  aufgrund erhöhter Schadensrate
- Hersel, Allerstraße, Erneuerung der Ortsleitung DN 100/150 PVC/GG in DN 160 PE
- Bornheim, Landgraben, ca. 300 m GG auf PE

Erschließungsgebiete 2023/2024:
- Merten, Talstraße
- Roisdorf, RB 01, in Ausführung
- Merten, Me 16, in Ausführung
- Merten, Me 18, in Planung
- He 35, in Planung

5. Standrohrwesen
Kein neuer Sachstand

6. Wasserverlustbekämpfung
Kein neuer Sachstand

7. Entwicklung Wasserverluste
Mitteilung festgestellte Wasserverlustrate 2023 erfolgt in der 2. Sitzung des Betriebsausschusses in 2024 in Verbindung mit dem Jahresabschlussbericht 2023. Eine Prognose für 2024 erfolgt mit gleicher Vorlage.

8. Entwicklung Wasserhärte

Um die Entwicklung der Wasserhärte insbesondere im Hinblick auf die von den Vorlieferanten gelieferte Wasserqualität einheitlich beurteilen zu können, wurde im Probenahmeplan ab 2020 die Analyse der Eingangswässer zeitgleich mit den Analysen im Netz aufgenommen. Somit erfolgt künftig eine Analyse unter gleichen Rahmenbedingungen. Es erfolgt eine kontinuierliche Fortschreibung im Berichtsteil Wasserwerk.

Analysen Härtegrad ab 2020			
Datum	**Probenahmestelle WW**	**Eingang WBV**	**Eingang WTV**
09.03.2020	Stadtbetrieb: 9,1	12,3	5,9
	Ausgang WW: 9,2		
08.06.2020	Schule Walberberg: 9,6	13,0	6,4
	Schule Hersel: 10,2		
	Ausgang WW: 10,2		
22.09.2020	Ausgang WW: 11,3	14.8	9,0
	SBB: 10,8		
	Schule Walberberg: 11,5		
	Schule Hersel: 10,8		
02.12.2020	Ausgang WW: 10,0	11,7	7,4
	Schule Hersel: 9,4		
	Schule Walberberg 9,4		
02.03.2021	Stadtbetrieb: 11,0	12,0	6,7
	Wasserwerk Ausgang: 9,9		
27.04.2021	Wasserwerk Ausgang: 10,0	13,0	7,1
01.06.2021	Schule Uedorf 11	12,0	7,7
	Roisdorf Schule 11		
	Hersel Schule 10		
	Sechtem Schule 11		
	Merten Schule 10		
	Walberberg Schule 9,9		
07.09.2021	Stadtbetrieb Bornheim 9,9	12,0	5,7
	Schule Uedorf 9,4		
	Roisdorf Schule 10,0		
	Hersel Schule 9,7		
	Sechtem Schule 10,0		
	Walberberg Schule 10		
30.11.2021	Wasserwerk Ausgang 10,0	15,0	6,0
	Schule Hersel 8,9		
	Schule Sechtem 9,9		
	Schule Merten 10		
	Schule Walberberg 10		
24.05.2022	Wasserwerk Ausgang 9,6	13	6,3
	Schule Merten 10,1		
	Schule Walberberg 10,3		
	Schule Uedorf 10,4		
	Schule Hersel 9,6		
	Rathaus 10,1		
01.06.2022	Schule Sechtem 10		
27.06.2022	Wasserwerk Ausgang 9,3	12	6,3

	Schule Merten 10		
	Schule Sechtem 11		
	Schule Roisdorf 11		
	Schule Uedorf 9,5		
	Stadtbetrieb 10		
12.09.2022	Schule Uedorf 12		
	Schule Hersel 13		
	Schule Roisdorf 13		
	Schule Sechtem 13		
	Schule Walberberg 13		
	SBB 13	14	7,2
	WW Eichenkamp Ausgang 11		
05.12.2022	WW Eichenkamp Ausgang 11	14	7,6
	Schule Merten 11		
	Schule Sechtem 11		
	Schule Walberberg 11		
	Schule Hersel 11		
	Rathaus 11		
13.03.2023	Schule Merten 11		
	Schule Sechtem 11		
	Schule Roisdorf 11		
	Schule Uedorf 11		
	WW Eichenkamp Ausgang 11	15	7,2
06.06.2023	Rathaus 11		
	Schule Merten 11		
	Schule Sechtem 11		
	Schule Hersel 11		
	Schule Uedorf 11		
	WW Eichenkamp Ausgang 11		
05.09.2023	Schule Roisdorf 9,8		
	Schule Walberberg 10,2		
	Schule Sechtem 9,8		
	Schule Hersel 10,4		
	Schule Uedorf 9,9		
	SBB 10,5		
	WW Eichenkamp Ausgang 9,6	12,8	6,0
05.12.2023	Hersel Schule 9,6		
	Sechtem Schule 9,6		
	Merten Schule 9,6		
	Walberberg Schule 9,6		
	WW Eichenkamp Ausgang 9,5	13	6,3
	Rathaus 9,5		

9. E-Mobilität für kritische Infrastruktur Wasserwerk
Kein neuer Sachstand

10. Nutzung Photovoltaik Anlage auf dem Betriebsgelände des Wasserwerkes
Kein neuer Sachstand

11. Konzept für öffentliche Trinkwasserspender
Als Nachhaltigkeitsbeitrag im Rahmen der Fußball-Europameisterschaft findet das Projekt "Euro 2024 Nachhaltig: Ein Spiel - Ein Trinkbrunnen" statt, welches deutschlandweit 51 Förderungen für Trinkwasserbrunnen i.H.v. 15.000,- € an Kommunen/Wasserversorger vergibt. Die Zuteilung erfolgt im Losverfahren unter allen Bewerbern am 22.03.2024 am Weltwassertag. Die Brunnen müssen vorzugsweise bis zur EM Juni/Juli 2024, spätestens aber bis Oktober 2024, fertiggestellt sein und anschließend 5 Jahre betrieben werden. Das Wasserwerk der Stadt Bornheim beabsichtigt eine entsprechende Bewerbung abzugeben.

12. Sonstiges
Kein Hinweis

Auswirkungen auf das Klima

1. Grundeinschätzung

☒ Mit dem Vorhaben ist keine klimarelevante Wirkung verbunden. → weiter bei 3.
☐ Mit dem Vorhaben ist eine klimarelevante Wirkung verbunden. → weiter bei 2.

2. Klima-Test
Die mit dem Vorhaben verbundene klimarelevante Wirkung ist

☐ positiv
☐ negativ
→ weiter bei 3.

3. Begründung

EINGANG
15. Jan. 2024
StadtBetriebBornheim

RHEIN SIEG KREIS
DER LANDRAT

Rhein-Sieg-Kreis | Der Landrat | Postfach 1551 | 53705 Siegburg

Wasserwerk Bornheim
Stadt Betrieb Bornheim AöR
Herr Hönighausen
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim

Gesundheitsamt
Hygiene und Infektionsschutz
Kaiser-Wilhelm-Platz 1
53721 Siegburg
Herr Kemper
Zimmer B 3.19
Telefon 02241 13-3547
Telefax 02241 13-3181
christian.kemper
@rhein-sieg-kreis.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Mein Zeichen	Datum
	53.2 - 79	10.01.2024

Überwachung gem. §§ 54, 55 Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) i.V.m. § 37 Infektionsschutzgesetz (IfSG), sowie § 17 des Gesetzes über den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGDG) NRW

hier: Wasserversorgung im Stadtgebiet Bornheim
Niederschrift gemäß § 60, TrinkwV – Begehung am 28.09.2023

Sehr geehrter Herr Hönighausen,
sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß § 5 Absatz 1 der Trinkwasserverordnung muss Trinkwasser so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit insbesondere durch Krankheitserreger nicht zu besorgen ist. Es muss rein und genusstauglich sein. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage bei der Wassergewinnung, der Wasseraufbereitung und der Wasserverteilung mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT.) einhält und das Trinkwasser den Anforderungen der §§ 6 bis 9 entspricht.

Nach § 54 ff TrinkwV überwacht das Gesundheitsamt die Wasserversorgungsanlagen hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen der Verordnung durch entsprechende Prüfung und ggf. Anordnungen hinsichtlich Gefahrenvorsorge und -abwehr.

Am **28.09.2023** wurden die Wasserversorgungsanlagen des Stadtbetriebs Bornheim gem. §§ 54 ff der Trinkwasserverordnung vom 23.06.2023 i.V.m. § 37 Infektionsschutzgesetz (IfSG) vom 20.07.2000, sowie § 17 des Gesetzes über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen in der jeweils gültigen Fassung begangen.

An der Begehung haben Herr Caspar, Herr Hönighausen, Herr Schmitz (nur während der Besprechung) und Herr Kemper teilgenommen.

1. Überwachungs- und Prüfungspflichten

Im Rahmen der Überwachung hat das Gesundheitsamt die Erfüllung der Pflichten zu prüfen, die dem Betreiber einer Wasserversorgungsanlage auf Grund der TrinkwV obliegen. Die Prüfungen umfassen auch die Besichtigung der Wasserversorgungsanlagen einschließlich der dazugehörigen Schutzzonen, oder, wenn solche nicht festgesetzt sind, der Umgebung der Wasserfassungsanlage, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung ist.

Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat sicherzustellen, dass die Beschaffenheit des von Ihm abgegebenen Trinkwassers den Anforderungen genügt.

15

Dabei gelten die Anforderungen gemäß TrinkwV:

- § 5 Allgemeine Anforderungen,
- §§ 6 – 9 Mikrobiologische -, Chemische -, Indikator-Parameter, Radiologische Anforderungen,
- § 10 Stelle der Einhaltung,

An die Gewinnung, Aufbereitung, Desinfektion und Verteilung von Trinkwasser gelten die Bestimmungen gemäß:

- § 13 ff Anforderungen an Wasserversorgungsanlagen (i.S.d. aaRdT), sowie
- § 18 ff Aufbereitung und Desinfektionsverfahren.

Nach TrinkwV obliegen dem Betreiber einer Wasserversorgungsanlage ferner Pflichten gemäß:

- § 11 Anzeigepflichten, z.B. bauliche oder betriebstechnische Veränderungen
- § 27 Besichtigung von Schutzzonen,
- § 28 Untersuchungspflichten, Untersuchungsplan,
- § 34 ff Pflicht zum Risikomanagement für Wasserversorgungsanlagen,

- § 39 ff zugelassene Untersuchungsstellen,
- § 41 ff Durchführung von Trinkwasseruntersuchungen,
- § 45 regelmäßige Information der Anschlussnehmer,
- § 46 regelmäßige internetbasierte Information der Verbraucher,
- § 47 ff Anzeigepflichten, z.B. Grenzwertüberschreitungen,
- § 50 Maßnahmenplan.

2. Feststellungen der Prüfung

2.1 Überprüfung der Pflichten gemäß § 28: Untersuchungspflichten und Untersuchungsplan

Bei der Wasserversorgungsanlage handelt es sich um eine Anlage nach § 3 Nr. 2a) (zentrales Wasserwerk). Die Verteilung mit Trinkwasser im Stadtgebiet Bornheim wird durch den Stadtbetrieb Bornheim sichergestellt.
Das Wasserwerk der Stadt Bornheim am Standort Eichenkamp versorgt das Stadtgebiet Bornheim mit Trinkwasser für ca. 49.025 Einwohner. Dafür wird Trinkwasser zweier Vorlieferanten (vom Wahnbachtalsperrenverband Siegburg und dem Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Urfeld) im Pumpwerk Bornheim-Eichenkamp im Verhältnis 1:1 gemischt und im Stadtgebiet Bornheim an Verbraucher abgegeben. Das Versorgungsgebiet ist in Druckzonen eingeteilt und verteilt sich auf die verschiedenen Ortschaften.
Das Pumpwerk fördert das Wasser durch das Verteilungsnetz der Stadt zu den beiden Hochbehälteranlagen Botzdorf und Merten. Je nach Abnahme durch die Bevölkerung erfolgt die Versorgung aus den Behältern oder direkt vom Pumpwerk.

Die Trinkwasserabgabe betrug im Jahr 2020 ca. 2.457.446 m^3/a bzw. 6.733 m^3/d.
In den nachfolgenden Jahren 2021 und 2022 waren es ~6.440 m^3/d bzw. ~6.344 m^3/d.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich hier um eine Anlage § 2 Nr. 2a) (zentrales Wasserwerk) mit einer Trinkwasserverteilmenge im Jahr 2022 von **ca. 2.315.878** m^3/a bzw. **6.344** m^3/d sind gemäß Anhang 6, TrinkwV folgende Mindestuntersuchungen erforderlich:

- mindestens **22** Untersuchungen auf Parameter der Gruppe A und
- mindestens **3** Untersuchungen auf Parameter der Gruppe B.

Ergebnis: Die Trinkwasseruntersuchungen werden in Umfang und Häufigkeit entsprechend der Vorgaben durchgeführt. Die Anforderungen nach Trinkwasserverordnung werden eingehalten.

16

- Quartalsmäßig erfolgen an wechselnden im Netz die Untersuchungen nach Gruppe A.
- Dreimal im Jahr werden auch Untersuchungen nach Gruppe B durchgeführt.
- Zusätzlich werden weitere Untersuchungen im Rahmen der Eigenüberwachung durchgeführt (Untersuchung im WW Eichenkamp).
- Die Probenahmeplanung und die Abgabemenge wurden im Rahmen der Begehung vorgelegt.
- Bitte teilen Sie mir jeweils zu Beginn eines Jahres die Probenahmeplanung und die im Vorjahr abgegebene Trinkwassermenge mit.
- Zusätzliche mikrobiologische Untersuchungen werden im Rahmen von Baumaßnahmen durchgeführt

2.2 Überprüfung gemäß § 6 - § 10: Beschaffenheit des Trinkwassers und § 47 Anzeigepflicht, z.B. bei Nichteinhaltung von Grenzwerten

Das Trinkwasser entspricht gemäß den durchgeführten Untersuchungen den Anforderungen an die Beschaffenheit. Seit der letzten Begehung am 28.09.2021 wurden jedoch mehrmals Grenzwertüberschreitungen festgestellt:

17

Tabelle: Befundübersicht

Datum	PNS	Wert	Einheit	Bemerkung
05.12.2022	GS Walberberg	1,3	NTU	Trübung
14.12.2022	Zeltküche Johaniter	> 201 Coliforme	MPN/100 ml	Außerhalb des SBB

2.3 Überprüfung der Pflichten gemäß §§ 11, 47 Anzeige-, §§ 45, 46 Informationspflichten, § 50 TrinkwV Maßnahmenplan

Seit letzter Begehung wurden folgende Anzeigen gem. § 11 TrinkwV erbracht:

- Bauliche Änderung HB/ DEA Merten, Beschaffung einer mobilen Netzersatzanlage,
- Erneuerung HZ-Transportleitung, 4. Bauabschnitt von HB Merten Richtung Holzweg, 1.200 m, laufende Maßnahme, Abschluss in 2024,
- Erneuerung HZ-Transportleitung, 5. Bauabschnitt von Holzweg bis Ortschaft Walberberg, ca. 1.500 m, in Planung, Ausführungsbeginn in Anschluss an 4. Bauabschnitt im Jahr 2024 (mit Abschluss des 5. Bauabschnitts ist HZ-Transportleitung von HB Botzdorf bis Walberberg durchgängig erneuert.

- Erneuerung Transportleitung Auelsgasse Richtung HB Merten, ca. 750 m, in Planung. Ausführungsbeginn 2024 (Rohrbruch und Außerbetriebnahme HB Merten in 2023).
- Erneuerung der Tiefzonentransportleitung von Merten nach Walberberg, ca. 2.000m. Ausführungsbeginn 2023, Abschluss in 2025.
- 14.02.2022: Anzeige Wahnbachtalsperrenverband, Umbau Übergabe Eichenkamp. Mit dieser Maßnahme wurde Übergabe nachhaltig verbessert und Standzeit erhöht.
- Anzeigen zu zeitweiligen Wasserversorgungsanlagen erfolgen fortlaufend durch die entsprechenden Betreiber (Nutzer von Standrohren).

2.4 Besichtigung der Wasserversorgungsanlagen, Umgebung sowie ggf. Schutzzonen gemäß § 55 TrinkwV:

Bei der Prüfung wurden folgende Anlagen in Augenschein genommen:

- Pumpwerk Eichenkamp (Mischung, Druckerhöhung und Verteilung),
- Hochbehälteranlage Merten II,
- Hochbehälteranlage Botzdorf,
- Es erfolgt keine Aufbereitung und keine weitere Desinfektion.
- Eine mobile (Chlor-) Desinfektion kann bei Bedarf durch einen externen Dienstleister bereitgestellt werden.

18

2.4.1 Desinfektion:

- Keine eigene Desinfektionsanlage vorhanden. Dies wird durch die Vorlieferanten (WBV Wesseling und Wahnbachtalsperrenverband) übernommen.

2.4.2 Aufbereitung:

- Keine eigene Aufbereitungsanlage vorhanden. Dies wird durch die Vorlieferanten (WBV Wesseling und Wahnbachtalsperrenverband) übernommen.

3. Ergebnis der Prüfung

3.1. Trinkwasserqualität und Versorgungsanlagen

Zum Zustand der Förder-, Fassungs- und Versorgungsanlagen:

1.) **Wasserwerk Eichenkamp**

- Kabelführungen im Pumpenhaus waren augenscheinlich dicht,
- Förderleitungen waren augenscheinlich dicht,
- Dichtungsgummierung an den Sicherheitstüren waren im ordnungsgemäßen Zustand,
- Geringe Feuchtigkeit auf Grund von Kondenswasser-Bildung wurde festgestellt,
- Das Sieb der Belüftungseinrichtung in den Gebäuden des WW muss frei von Spinnweben gehalten werden.
- Die bei der Überprüfung in Augenschein Anlagen waren nicht zu beanstanden und entsprachen augenscheinlich den Anforderungen.
- Während der Begehung wurde besprochen, dass beabsichtigt ist, das Gebäude auf dem WW-Gelände wieder für Mitarbeitende des SBB zur Verfügung zu stellen. Derzeit befindet sich dieses Gebäude in der Sanierungsphase.

2.) **Hochbehälteranlagen**

- Wartung und Reinigung werden entsprechend den Vorgaben durchgeführt.
- Keine Sedimentablagerungen erkennbar.
- Leichte Kondenswasser-Bildung an der Decke der beiden Behälterkammern wurde festgestellt.
- Lüftungsgitter sollte Außen gereinigt werden.

19

3.) **Zustand der Anlage und deren Umgebung aus wasserhygienischer Sicht**

- Umgebung: keine Beanstandungen. Die Umgebungen der Anlagen befinden sich in einem gepflegten Zustand.
- Wasserwerk: keine Beanstandungen, etwas Schwitzwasser, vereinzelt Spinnweben.
- Netzersatzlange: keine Beanstandungen.
- Hochbehälteranlagen: Keine Beanstandungen, kein Sediment, leichte Kondenswasser-Bildung.

- Das Trinkwasser wird entsprechend den Vorgaben untersucht.

- Die Beschaffenheit des abgegebenen Trinkwassers entsprach in der Regel den Anforderungen. Ausgenommen sind die oben aufgeführten Grenzwertüberschreitungen.

- Die in Augenschein genommenen Anlagen waren nicht zu beanstanden und entsprachen augenscheinlich den Anforderungen

- Im Zuge der Versorgungssicherheit ist beabsichtigt die 3 Notbrunnen am WW Eichenkamp wieder in Betrieb zunehmen. Erste Messungen zeigten, dass der Nitrat-

Wert zu hoch ist (=86 mg/L). Entsprechende Vorgaben macht das das Wassersicherstellungsgesetz. Bis auf Weiteres sollen hierzu noch Sonderuntersuchungen getätigt werden. Bitte sprechen Sie mich diesbezüglich nochmal an.

- Bzgl. des Untersuchungsumfangs nach der neuen TrinkwV sind die Paramter Bisphenol A und Chlorat bei der chemischen Untersuchung hinzuzufügen. Chlorit und Halogenessigsäure (ab 2026) sehe ich auf Seiten des Wahnbachtalsperrenverbandes ebenso wie alle Parameter nach Anlage 2 Teil I. Bitte sprechen Sie auch hierzu mich nochmal darauf an, um den Untersuchungsplan für 2024 abzustimmen.

3.2. Pflichten des Unternehmers oder Inhabers der Wasserversorgungsanlage

Aufgrund des Inkrafttretens der Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung im Juni 2023 ergeben sich weitere Pflichten für Sie als Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage.

Diese betreffen zum einen die Pflicht zur Einführung eines Risikomanagements für Wasserversorgungsanlagen (s. § 34 TrinkwV) und zum anderen die Pflicht Anschlussnehmer und Verbraucher mindestens jährlich über geeignetes und leicht verständliches Informationsmaterial über die Beschaffenheit des Trinkwassers zu informieren (§§ 45, 46 TrinkwV).
Gem. § 34, Abs. 2 TrinkwV ist das Risikomanagement erstmalig durchzuführen und ein Antrag nach § 38 Absatz 3 erstmalig zu stellen:

1.) bis zum Ablauf des 12. Januar 2029, wenn aus der Wasserversorgungsanlage pro Tag mehr als 100 Kubikmeter Trinkwasser abgegeben oder mehr als 500 Personen versorgt werden, oder
2.) bis zum Ablauf des 12. Januar 2033, wenn aus der Wasserversorgungsanlage pro Tag mindestens 10 Kubikmeter und höchstens 100 Kubikmeter Trinkwasser abgegeben oder mindestens 50 Personen und höchstens 500 Personen versorgt werden, sofern nicht das Gesundheitsamt im Einzelfall bis zum Ablauf des 12. Januar 2026 eine Einführung bis zum Ablauf des 12. Januar 2029 verlangt hat.

Das Risikomanagement muss mindestens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der DIN EN 15975-2, durchgeführt werden.

Gem. § 45 TrinkwV sind den betroffenen Anschlussnehmern mindestens jährlich geeignetes und leicht verständliches Informationsmaterial über die Beschaffenheit des Trinkwassers in Textform zu übermitteln.

20

Das Informationsmaterial ist geeignet, wenn es auf der Grundlage von Ergebnissen von Untersuchungen des Trinkwassers auf mikrobiologische und chemische Parameter und Indikatorparameter nach § 28 oder § 29, auf der Grundlage von Ergebnissen der Untersuchungen des Trinkwassers im Rahmen der Überwachung nach den §§ 54, 55 und 57 sowie von Ergebnissen aktueller Untersuchungen des Trinkwassers auf Anordnung der zuständigen Behörde nach § 61 erstellt wurde. Die Untersuchungsergebnisse dürfen zum Zeitpunkt der Übermittlung oder der Bereitstellung jeweils nicht älter als ein Jahr sein, es sei denn, dass die jüngste Untersuchung des zu untersuchenden Parameters zum Zeitpunkt der Übermittlung nach Absatz 1 oder der Bereitstellung nach Absatz 2 zulässigerweise länger als ein Jahr zurückliegt.

Zu dem geeigneten Informationsmaterial gehören z.B.:

Angaben über die Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren, die bei der Aufbereitung im Wasserwerk und während der Verteilung des Trinkwassers bis zur Entnahme des Trinkwassers eingesetzt und angewendet werden, unbeschadet der Pflicht zur unverzüglichen Bekanntgabe nach § 26 Absatz 1 TrinkwV.

Der Betreiber der Wasserversorgungsanlage hat den betroffenen Anschlussnehmern und den Verbrauchern auf Verlangen Einzelergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen zugänglich zu machen, auch wenn diese bereits Informationsmaterial nach Absatz 1 oder Zugang zu Daten nach § 46 Absatz 4 erhalten haben.
Der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage informiert die betroffenen Anschlussnehmer zusätzlich mindestens jährlich über:

1.) die Gebühren und den Preis des gelieferten Trinkwassers pro Liter und Kubikmeter,
2.) die abgenommene Wassermenge für das Kalenderjahr oder den Abrechnungszeitraum sowie bei technischer Machbarkeit über die Entwicklung der jährlichen Wasserabnahme im Vergleich mindestens zum letzten Abrechnungszeitraum,
3.) die von vergleichbaren Haushalten durchschnittlich jährlich abgenommene Wassermenge,
4.) die Adresse der Internetseite mit den Informationen nach § 46 und
5.) die Pflicht zum Entfernen oder Stilllegen von bestimmten Trinkwasserleitungen oder Teilstücken nach § 17 Absatz 1 und darüber, in welchen Fällen es angebracht ist, eine Wasserversorgungsanlage auf das Vorhandensein von Trinkwasserleitungen oder Teilstücken von Trinkwasserleitungen aus dem Werkstoff Blei zu untersuchen.

21

Gem. § 46 TrinkwV hat der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage die Verbraucher über eine Internetseite in benutzerfreundlicher und verbrauchergerechter Weise über

1.) Name und Anschrift des Betreibers der Wasserversorgungsanlage, das Wasserversorgungsgebiet, die ungefähre Anzahl der versorgten Personen, das Wassergewinnungsverfahren und über die angewendeten Verfahren der Wasseraufbereitung einschließlich der eingesetzten Aufbereitungsstoffe und der angewendeten Desinfektionsverfahren,

2.) die jeweils aktuellen und repräsentativen Untersuchungsergebnisse und die jeweilige Untersuchungshäufigkeit für die mikrobiologischen Parameter, chemischen Parameter und Indikatorparameter nach dem Untersuchungsplan sowie nach § 32 für radioaktive Stoffe zusammen mit dem jeweiligen Grenzwert oder Parameterwert; die Untersuchungsergebnisse dürfen zum Zeitpunkt der Bereitstellung auf der Internetseite jeweils nicht älter als ein Jahr sein, es sei denn, dass die jüngste Untersuchung des zu untersuchenden Parameters zum Zeitpunkt der Bereitstellung zulässigerweise länger als ein Jahr zurückliegt,

3.) die Wasserhärte nach § 9 des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes sowie den Calcium-, Magnesium- und Kaliumgehalt, wobei diese Gehalte in den Einheiten Millimol pro Liter und Milligramm pro Liter auszuweisen sind,

4.) die Untersuchungsergebnisse weiterer Parameter des Trinkwassers, die für die Auswahl von Materialien und Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik notwendig sind,

5.) Gesundheits- und Gebrauchshinweise im Hinblick auf das Trinkwasser, wenn das Gesundheitsamt oder die zuständige Behörde den Betreiber nach § 62 Absatz 4 darüber unterrichtet hat, dass eine Schädigung der menschlichen Gesundheit zu besorgen ist oder dass ein Risiko für die menschliche Gesundheit besteht,

6.) die Information nach § 35 Absatz 3 Satz 2 Nummer 7 über das Risikomanagement der Wasserversorgungsanlage,

7.) Empfehlungen

a) zur Verringerung der Menge des verbrauchten Trinkwassers und zum sonstigen verantwortungsvollen Umgang mit Wasser entsprechend den Gegebenheiten an dem Ort, an dem das Trinkwasser bereitgestellt oder abgegeben wird, und

b) zur Vermeidung einer Schädigung der menschlichen Gesundheit durch stagnierendes Trinkwasser.

22

3.3. Zu vervollständigende Angaben / Erforderliche Dokumente

Der Maßnahmenplan gem. § 50 TrinkwV ist stets aktuell zu halten.

- Der bisherige Plan ist zu aktualisieren: Eine Erreichbarkeit außerhalb meiner Dienstzeiten sollte gegeben sein. Bitte nehmen Sie folgende Angaben in Ihren Maßnahmenplan auf:

außerhalb der Dienstzeit	**Tel.**	
Feuer- und Rettungsleitstelle	0 2241 / 12060	Bei der Leitstelle ist der Sachverhalt kurz zu schildern und die amtsärztliche Rufbereitschaft anzufordern und um Rückruf zu bitten.
Grenzwertüberschreitungen müssen telefonisch einem fachkundigen Mitarbeiter des Gesundheitsamtes während der Dienstzeit angezeigt werden.		

Bitte senden Sie mir jeweils zum Jahreswechsel die abgegebene Trinkwassermenge des Vorjahres und die Probenahmeplanung für das Folgejahr zu.

Die durchgeführte Überprüfung Ihrer Einrichtung ist nach dem Landesgebührengesetz kostenpflichtig. Den entsprechenden Gebührenbescheid finden Sie in der Anlage.

Vielen Dank für die konstruktive Zusammenarbeit bei der Begehung. Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Kemper
Gesundheitsingenieur

23

UNIVERSITÄTSKLINIKUM BONN

ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit

universitäts klinikumbonn

Direktor: Prof. Dr. med. N. T. Mutters

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
Venusberg-Campus 1 / 63, D-53127 Bonn

Sachbearbeiterin:
Fr. Breaz
Tel.: +49 (0228) 2871-5526
FAX: +49 (0228) 2871-6763
lucia.breaz@ukb.uni-bonn.de
www.ihph.de

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-13125-01-01

Wasserwerk der Stadt Bornheim
Betriebsführung StadtBetrieb Bornheim AöR
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim

EINGANG
22. Dez. 2023
StadtBetriebBornheim

Sammelbefundung	
Nummer:	**50848**
Befundungsdatum:	**19. Dez. 23**
Kostenstelle:	**974895**

Betrifft: W12785-12791/23
Bereich: Chemie

Probenummer: **W12785/23**
Probenstelle: **0264 NP Bornheim, Hersel, Schule, Rheinstr. 182**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 11:51 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000264
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 075: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 4.a (Gruppe A) (TW2019AC)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	484	uS/cm	2790	DIN EN 27888: 1993
Färbung, spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 n	ohne	1/m	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04
Geruch (23 °C, qualitativ)	ohne	-	3	EN 1622: 1997
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2: 1971
pH-Wert (Wasserstoffionenkonzentration)	7,8	-	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	11,7	°C	-	DIN 38404-4: 1976
Trübung, quantitativ	0,27	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Ammonium	< 0,03	mg/l	0,5	DIN 38406 - 5: 1983
Calcium	53	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Gesamthärte	9,6	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Magnesium	9,6	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

24

(Fortsetzung Sammelbefunds-Nr: 50848)

Probenummer: **W12786/23**
Probenstelle: **0268 HI Bornheim, Sechtem Schule, Brachstr.**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 9:57 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000268
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 075: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 4.a (Gruppe A) (TW2019AC)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Eisen, gesamt	0,039	mg/l	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	481	uS/cm	2790	DIN EN 27888: 1993
Färbung, spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 n	ohne	1/m	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04
Geruch (23 °C, qualitativ)	ohne	-	3	EN 1622: 1997
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2: 1971
pH-Wert (Wasserstoffionenkonzentration)	7,8	-	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	10,4	°C	-	DIN 38404-4: 1976
Trübung, quantitativ	0,59	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Calcium	53	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Gesamthärte	9,6	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Härte (Summe Erdalkaliionen)	1,7	mmol/L	-	s. Ca. und Mg (Berechnung)
Magnesium	9,4	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

25

Probenummer: **W12787/23**
Probenstelle: **0267 NP Bornheim, Merten Schule, Beethovenstr. 57**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 10:38 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000267
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 075: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 4.a (Gruppe A) (TW2019AC)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	480	uS/cm	2790	DIN EN 27888: 1993
Färbung, spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 n	ohne	1/m	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04
Geruch (23 °C, qualitativ)	ohne	-	3	EN 1622: 1997
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2: 1971
pH-Wert (Wasserstoffionenkonzentration)	7,8	-	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	11,1	°C	-	DIN 38404-4: 1976
Trübung, quantitativ	0,28	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

(Fortsetzung Sammelbefunds-Nr: 50848)

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Ammonium	< 0,03	mg/l	0,5	DIN 38406 - 5: 1983
Calcium	53	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Gesamthärte	9,6	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Härte (Summe Erdalkaliionen)	1,7	mmol/L	-	s. Ca. und Mg (Berechnung)
Magnesium	9,5	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

Probenummer: **W12788/23**
Probenstelle: **0266 NP Bornheim, Walberberg Schule, Walburgisstr.**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 11:05 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000266
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 075: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 4.a (Gruppe A) (TW2019AC)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	475	uS/cm	2790	DIN EN 27888: 1993
Färbung, spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 n	ohne	1/m	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04
Geruch (23 °C, qualitativ)	ohne	-	3	EN 1622: 1997
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2: 1971
pH-Wert (Wasserstoffionenkonzentration)	7,8	-	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	13,0	°C	-	DIN 38404-4: 1976
Trübung, quantitativ	0,27	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Ammonium	< 0,03	mg/l	0,5	DIN 38406 - 5: 1983
Calcium	53	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Gesamthärte	9,6	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Härte (Summe Erdalkaliionen)	1,7	mmol/L	-	s. Ca. und Mg (Berechnung)
Magnesium	9,4	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

Probenummer: **W12790/23**
Probenstelle: **Wasserwerk Eichenkamp, Zulauf WTV**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 9:15 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.:
Kopie weitergeleitet an:

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Calcium	34	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

(Fortsetzung Sammelbefunds-Nr: 50848)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Gesamthärte	6,3	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Härte (Summe Erdalkaliionen)	1,1	mmol/L	-	s. Ca. und Mg (Berechnung)
Magnesium	6,9	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Trübung, quantitativ	0,16	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

Probenummer: **W12791/23**
Probenstelle: **Wasserwerk Eichenkamp Zulauf WBV**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 9:13 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.:
Kopie weitergeleitet an:

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Calcium	71	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Gesamthärte	13	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Härte (Summe Erdalkaliionen)	2,3	mmol/L	-	s. Ca. und Mg (Berechnung)
Magnesium	12	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Trübung, quantitativ	0,15	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

Hygienisch-medizinische Beurteilung

Die Konzentrationen und Werte der untersuchten Parameter entsprachen in den vorliegenden Wasserproben den Anforderungen der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung.

Die Wasserproben sind in Bezug auf die untersuchten Parameter aus hygienisch-medizinischer Sicht nicht zu beanstanden.

Fachgebietsleitung
Dr. rer. nat. H. Färber

Der Direktor
Prof. Dr. med. N. T. Mutters
Prof. Dr. S. Engelhart

27

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

UNIVERSITÄTSKLINIKUM BONN

ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit

universitäts klinikumbonn

Direktor: Prof. Dr. med. N. T. Mutters

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
Venusberg-Campus 1 / 63, D-53127 Bonn

Sachbearbeiterin:
Fr. Breaz
Tel.: +49 (0228) 2871-5526
FAX: +49 (0228) 2871-6763
lucia.breaz@ukb.uni-bonn.de
www.ihph.de

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-13125-01-01

Wasserwerk der Stadt Bornheim
Betriebsführung StadtBetrieb Bornheim AöR
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim

EINGANG
22. Dez. 2023
StadtBetriebBornheim

Befundung	
Probenummer:	**W12792/23**
Befundungsdatum:	**19.12.2023**
Kostenstelle:	**974895**

Probenstelle: **0021 WW Bornheim, Eichenkamp, Ausgang Wasserwerk, Uedorfer Weg**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt**
Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: **05.12.2023** Uhrzeit: **9:27 Uhr** durch: **Uysal, Abdullah** EDV-Nr.: **25000033000000000021**

Kopie weitergeleitet an:

28

Untersuchung: Calcitlösekapazität (CalcitLK)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Ammonium	< 0,03	mg/l	0,5	DIN 38406 - 5: 1983
Calcitlösekapazität	s. Befund	mg/l	5	DIN 38404-10 (2012)
Calcium	53	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Chlorid	50,5	mg/l	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	489	uS/cm	2790	DIN EN 27888: 1993
Kalium	4,5	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Magnesium	9,3	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Natrium	32	mg/l	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Nitrat	14	mg/l	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
pH-Wert (Wasserstoffionenkonzentration),	7,6	-	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04
Säurekapazität bis pH 4,3	2,4	mmol/l	-	DIN 38409 - 7: 2005-12
Sulfat	39	mg/l	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	11,7	°C	-	DIN 38404-4: 1976

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Gesamthärte	9,5	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Härte (Summe Erdalkaliionen)	1,7	mmol/L	-	s. Ca. und Mg (Berechnung)

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

Hygienisch-medizinische Beurteilung

Die Konzentrationen und Werte der untersuchten Parameter entsprachen in der vorliegenden Wasserprobe den Anforderungen der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung.

Das untersuchte Wasser war gemäß DIN 38404 - C 10 - R-3 hinsichtlich der Calcitlösekapazität als "im Gleichegewicht" zu beurteilen (Calcitlösekapazität bei 20 °C: 2,9 mg/L).

Die Wasserprobe ist in Bezug auf die untersuchten Parameter aus hygienisch-medizinischer Sicht nicht zu beanstanden.

i. V.

Fachgebietsleitung
Dr. rer. nat. H. Färber

Der Direktor
Prof. Dr. med. N. T. Mutters
Prof. Dr. S. Engelhart

29

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

UNIVERSITÄTSKLINIKUM BONN

ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit

universitäts klinikumbonn

Direktor: Prof. Dr. med. N. T. Mutters

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
Venusberg-Campus 1 / 63, D-53127 Bonn

Sachbearbeiterin:
Fr. Breaz
Tel.: +49 (0228) 2871-5526
FAX: +49 (0228) 2871-6763
lucia.breaz@ukb.uni-bonn.de
www.ihph.de

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-13125-01-01

EINGANG
22. Dez. 2023
StadtBetriebBornheim

Wasserwerk der Stadt Bornheim
Betriebsführung StadtBetrieb Bornheim AöR
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim

Befundung	
Probenummer:	**W12789/23**
Befundungsdatum:	**19.12.2023**
Kostenstelle:	**974895**

Probenstelle: **0271 NP Rathaus, Rathausstraße**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**

Entnahme am: **05.12.2023** Uhrzeit: **12:32 Uhr** durch: **Uysal, Abdullah** EDV-Nr.: **250000330000000000271**

Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: Calcitlösekapazität (CalcitLK)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Ammonium	<	0,03	mg/l	0,5	DIN 38406 - 5: 1983
Calcitlösekapazität		s. Befund	mg/l	5	DIN 38404-10 (2012)
Calcium		53	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Chlorid		50	mg/l	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
Kalium		4,4	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Magnesium		9,5	mg/l	-	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Natrium		33	mg/l	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Nitrat		14	mg/l	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
Säurekapazität bis pH 4,3		2,4	mmol/l	-	DIN 38409 - 7: 2005-12
Sulfat		40	mg/l	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)

Untersuchung: 08: PBSM neutral (45 Substanzen) (NPBSM45)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
2,6-Dichlorbenzamid	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Alachlor	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Atrazin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Atrazin-desethyl	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Atrazin-desisopropyl	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Azinphos-ethyl	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Bromacil	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Carbofuran	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Chlorbromuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Chlorfenvinphos	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

30

(Fortsetzung: W12789/23)

Untersuchung: 08: PBSM neutral (45 Substanzen) (NPBSM45)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Chloridazon	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Chlortoluron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Cyanazin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Desmetryn	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Diuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Ethofumesat	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Fenuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Flufenacet	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Fluometuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Hexazinon	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Irgarol (Cybutryn)	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Isoproturon	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Linuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metalaxyl	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metamitron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metazachlor	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Methabenzthiazuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metobromuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metolachlor	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metoxuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Metribuzin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Monolinuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Monuron	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Prometryn	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Propazin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Propiconazol	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Propoxur	<	0,000025	mg/L	0,0001	QM-A 3.31.00
Sebutylazin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Simazin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Summe Pflanzenschutzmittel	<	0,0001	mg/l	0,0005	QM-A 3.31.00
Tebuconazol	<	0,00005	mg/l	0,0001	GC-MS
Terbutryn	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Terbutylazin	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Terbutylazin-desethyl	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Tetraconazol	<	0,000025	mg/L	0,0001	QM-A 3.31.00
Triadimenol	<	0,000025	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00

Untersuchung: 07: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 2.Teil 1 ohne PBSM (TW200121)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
1,2-Dichlorethan	<	0,0002	mg/l	0,003	DIN EN ISO 17943:2016-10
Benzol	<	0,0002	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bor		0,03	mg/l	1	DIN 38405 -17: 1981
Bromat	<	0,005	mg/l	0,01	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
Chrom, gesamt	<	0,002	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Cyanid, gesamt	<	0,005	mg/l	0,05	DIN 38405 - 14:1988
Fluorid		0,14	mg/l	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)
Quecksilber	<	0,0005	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Selen	<	0,001	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

(Fortsetzung: W12789/23)

Untersuchung: 07: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 2.Teil 1 ohne PBSM (TW200121)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Tetrachlorethen	<	0,0002	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17943:2016-10
Trichlorethen	<	0,0002	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17943:2016-10
Uran		0,0003	mg/L	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

Untersuchung: 071: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 2 Teil 2 (TW200122)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Antimon	<	0,001	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Arsen	<	0,001	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Benzo[a]pyren	<	0,000005	mg/l	0,00001	DIN 38407-39: 2011-09
Benzo[b]fluoranthen	<	0,000005	mg/l	0,0001	DIN 38407-39: 2011-09
Benzo[ghi]perylen	<	0,000005	mg/l	0,0001	DIN 38407-39: 2011-09
Benzo[k]fluoranthen	<	0,000005	mg/l	0,0001	DIN 38407-39: 2011-09
Blei	<	0,002	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Cadmium	<	0,0005	mg/l	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Indeno[1,2,3-cd]Pyren	<	0,000005	mg/l	0,0001	DIN 38407-39: 2011-09
Kupfer	<	0,01	mg/L	2	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Nickel	<	0,002	mg/l	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Nitrit	<	0,02	mg/l	0,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009:7)

Untersuchung: 072: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 3 Indikatorparameter, Teil 1 (TW2011A3)

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Aluminium	<	0,01	mg/l	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)
Mangan	<	0,005	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (2017-1)

32

Untersuchung: 075: TrinkwV 2023, Chemie Anl. 4.a (Gruppe A) (TW2019AC)

Chemische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	486	uS/cm	2790	DIN EN 27888: 1993
Geruch (23 °C, qualitativ)	ohne	-	3	EN 1622: 1997
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2: 1971
pH-Wert (Wasserstoffionenkonzentration)	7,8	-	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	11,6	°C	-	DIN 38404-4: 1976
Trübung, quantitativ	< 0,1	NTU	1	DIN EN 7027:2016-11

Einzelparameter

Chemische Parameter

Beschreibung		Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
AMPA	<	0,00005	mg/l	-	QM-A 3.31.00
Basekapazität bis pH 8,2		0,44	mmol/l	-	DIN 38409 - 7: 2005-12
Gesamthärte		9,6	°dH	-	DIN 38409 - 6: 1986
Glyphosat	<	0,00005	mg/l	0,0001	QM-A 3.31.00
Sauerstoff		6,9	mg/l	-	DIN EN 25814: 1992

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

Hygienisch-medizinische Beurteilung

Die Konzentrationen und Werte der untersuchten Parameter entsprachen in der vorliegenden Wasserprobe den Anforderungen der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung.

Das untersuchte Wasser war gemäß DIN 38404 - C 10 - R-3 hinsichtlich der Calcitlösekapazität als "im Gleichgewicht" zu beurteilen (Calcitlösekapazität bei 20 °C: -1,6 mg/L).

Die Wasserprobe ist in Bezug auf die untersuchten Parameter aus hygienisch-medizinischer Sicht nicht zu beanstanden.

Fachgebietsleitung
Dr. rer. nat. H. Färber

Der Direktor
Prof. Dr. med. N. T. Mutters
Prof. Dr. S. Engelhart

33

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

UNIVERSITÄTSKLINIKUM BONN

ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit

universitäts klinikumbonn

Direktor: Prof. Dr. med. N. T. Mutters

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
Venusberg-Campus 1 / 63, D-53127 Bonn

Sachbearbeiterin:
Fr. Breaz
Tel.: +49 (0228) 2871-5526
FAX: +49 (0228) 2871-6763
lucia.breaz@ukb.uni-bonn.de
www.ihph.de

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-13125-01-01

Wasserwerk der Stadt Bornheim
Betriebsführung StadtBetrieb Bornheim AöR
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim

EINGANG
22 Dez. 2023
StadtBetriebBornheim

Sammelbefundung	
Nummer:	**50736**
Befundungsdatum:	**07. Dez. 23**
Kostenstelle:	**974895**

Betrifft: W12785-789, 792/23
Bereich: Mikrobiologie

Probenummer: **W12785/23**
Probenstelle: **0264 NP Bornheim, Hersel, Schule, Rheinstr. 182**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 11:51 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000264
Kopie weitergeleitet an:

34

Untersuchung: 012: TrinkwV 2023, Mikrobiol. Anl. 1, I und Anl. 3, I, Nr. 6, 12, 13 (BAKTW01E)

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Coliforme Bakterien (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Intestinale Enterokokken	0	KBE/100 mL	0	DIN EN ISO 7899-2:2000
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl 36 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)

Einzelparameter

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Temperatur (bei Probenahme)	12,1	°C	-	DIN 38404-4: 1976

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

(Fortsetzung Sammelbefunds-Nr: 50736)

Probenummer: **W12786/23**
Probenstelle: **0268 HI Bornheim, Sechtem Schule, Brachstr.**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 9:57 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000268
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 012: TrinkwV 2023, Mikrobiol. Anl. 1, I und Anl. 3, I, Nr. 6, 12, 13 (BAKTW01E)

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Coliforme Bakterien (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Intestinale Enterokokken	0	KBE/100 mL	0	DIN EN ISO 7899-2:2000
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl 36 °C	2	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)

Einzelparameter

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Temperatur (bei Probenahme)	10,1	°C	-	DIN 38404-4: 1976

Probenummer: **W12787/23**
Probenstelle: **0267 NP Bornheim, Merten Schule, Beethovenstr. 57**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 10:38 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000267
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 012: TrinkwV 2023, Mikrobiol. Anl. 1, I und Anl. 3, I, Nr. 6, 12, 13 (BAKTW01E)

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Coliforme Bakterien (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Intestinale Enterokokken	0	KBE/100 mL	0	DIN EN ISO 7899-2:2000
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl 36 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)

Einzelparameter

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Temperatur (bei Probenahme)	11,0	°C	-	DIN 38404-4: 1976

35

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

(Fortsetzung Sammelbefunds-Nr: 50736)

Probenummer: **W12788/23**
Probenstelle: **0266 NP Bornheim, Walberberg Schule, Walburgisstr.**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 11:05 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000266
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 012: TrinkwV 2023, Mikrobiol. Anl. 1, I und Anl. 3, I, Nr. 6, 12, 13 (BAKTW01E)

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Coliforme Bakterien (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Intestinale Enterokokken	0	KBE/100 mL	0	DIN EN ISO 7899-2:2000
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl 36 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)

Einzelparameter

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Temperatur (bei Probenahme)	13,2	°C	-	DIN 38404-4: 1976

Probenummer: **W12789/23**
Probenstelle: **0271 NP Rathaus, Rathausstraße**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 12:32 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000271
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 012: TrinkwV 2023, Mikrobiol. Anl. 1, I und Anl. 3, I, Nr. 6, 12, 13 (BAKTW01E)

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Coliforme Bakterien (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Intestinale Enterokokken	0	KBE/100 mL	0	DIN EN ISO 7899-2:2000
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl 36 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)

Einzelparameter

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Temperatur (bei Probenahme)	11,1	°C	-	DIN 38404-4: 1976

36

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

(Fortsetzung Sammelbefunds-Nr: 50736)

Probenummer: **W12792/23**
Probenstelle: **0021 WW Bornheim, Eichenkamp, Ausgang Wasserwerk, Uedorfer Weg**

Probentyp: **T: Trinkwasser, kalt** Entnahmetechnik: **01: Abl. T-Konstanz, Desinfektion, ISO 19458, Zw. A**
Entnahme am: 05.12.2023 Uhrzeit: 9:27 Uhr durch: Uysal, Abdullah EDV-Nr.: 250000330000000000021
Kopie weitergeleitet an:

Untersuchung: 01: TrinkwV 2023, Mikrobiol. Anl. 1, I, Nr. 1 u. Anl. 3, I, Nr. 6/12/13 (BAKTW01A)

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Coliforme Bakterien (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (Colilert)	0	MPN/100 mL	0	DIN EN ISO 9308-2:2014
Koloniezahl 22 °C	0	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl 36 °C	2	KBE/mL	100	TrinkwV § 43 (3)

Einzelparameter

Bakteriologische Parameter

Beschreibung	Messwert	Einheit	Grenzwert / Anforderung	Verfahren
Temperatur (bei Probenahme)	11,3	°C	-	DIN 38404-4: 1976

Hygienisch-medizinische Beurteilung

Hinsichtlich der untersuchten Parameter entsprechen die mikrobiologischen Befunde den Anforderungen der derzeit gültigen Trinkwasserverordnung und sind aus hygienisch-medizinischer Sicht nicht zu beanstanden.

37

Fachgebietsleitung
Dr. rer. nat. K. Behringer

Der Direktor
Prof. Dr. med. N. T. Mutters

* bedeutet: Grenzwert überschritten bzw. Anforderung der aktuell gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf die Beschaffenheit der untersuchten Probe. Aus rechtlichen Gründen gilt nur der schriftliche und unterschriebene Befund.

TOP

Ö 6

Betriebsausschuss	05.03.2024
Rat	21.03.2024

öffentlich

Vorlage Nr.	135/2024-SBB
Stand	06.02.2024

Betreff 1. Fortschreibung Wasserversorgungskonzept der Stadt Bornheim

Beschlussentwurf Betriebsausschuss:

Der Betriebsausschuss empfiehlt dem Rat wie folgt zu beschließen: siehe Beschlussentwurf Rat.

Beschlussentwurf Rat:

Der Rat beschließt die 1. Fortschreibung des Wasserversorgungskonzeptes der Stadt Bornheim und beauftragt die Betriebsführerin, das beschlossene Wasserversorgungskonzept (WVK) der Stadt Bornheim der Bezirksregierung vorzulegen.

Sachverhalt

Gemäß § 38, Abs. 3 des Landeswassergesetzes (LWG) haben die Gemeinden für ihr Gemeindegebiet ein Konzept über den Stand und die zukünftige Entwicklung der Wasserversorgung (Wasserversorgungskonzept) aufzustellen.

Das Konzept wurde der Bezirksregierung Köln erstmalig zum 01.01.2018 nach Beschluss des Rates vom 07.12.2017, Vorlage 755/2017-SBB, vorgelegt. Eine Fortschreibung hat alle 6 Jahre zu erfolgen. Dementsprechend war es laut § 38 Absatz 3 LWG WVK zum 01.01.2024 erneut vorzulegen.

Für eine einheitliche Vorgehensweise und zur Arbeitserleichterung, wurden in einem Arbeitskreis zur Evaluierung der Wasserversorgungskonzepte, die bestehenden Arbeitshilfen zunächst noch überarbeitet und auf Basis der Erfahrungen aus der ersten Vorlage der Wasserversorgungskonzepte weiterentwickelt. Als ergänzende Arbeitshilfen wurden im Arbeitskreis die Tabellen „Gemeinde“, „Versorgungsgebiet“, „Aufbereitung“, „Gewinnung“, „Betreiber“ und „Kleinanlagen“ abgestimmt. Diese Tabellen sind Bestandteil des Wasserversorgungskonzeptes. In diesen Tabellen werden wesentliche, die Wasserversorgung der Gemeinde betreffende, Informationen strukturiert dargestellt.

Da die Arbeitshilfen erst im Juli 2023 fertiggestellt wurden und die für das WVK der Stadt Bornheim benötigten WVK der Vorlieferanten erst Ende November 2023 vorlagen, wurde von einer Vorlage gegenüber der Bezirksregierung zum 01.01.2024 abgesehen und eine Vorlage bis 30.06.2024 angestrebt.

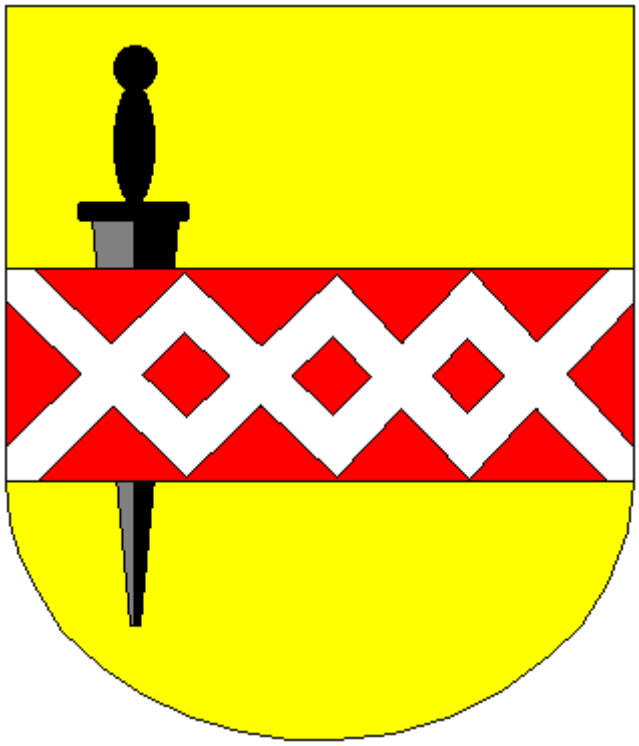
Anlagen zum Sachverhalt

Wasserversorgungskonzept der Stadt Bornheim nebst Anlagen gemäß Anlagenverzeichnis.

Auswirkungen auf das Klima

1. Grundeinschätzung ☐Mit dem Vorhaben ist keine klimarelevante Wirkung verbunden. → weiter bei 3. ☐Mit dem Vorhaben ist eine klimarelevante Wirkung verbunden. → weiter bei 2.
2. Klima-Test Die mit dem Vorhaben verbundene klimarelevante Wirkung ist ☐positiv ☐negativ → weiter bei 3.
3. Begründung

Wasserversorgungskonzept
gem. § 38 Abs.3
Landeswassergesetz – LWG NRW
der Stadt Bornheim
2023



Gliederung Wasserversorgungskonzept

Inhalt

Einführung 3

1. Gemeindegebiet 3

2. Wasserversorgungssysteme im Gemeindegebiet 6

2.1. Versorgungsgebiet 1 6

2.1.1. Beschreibung Versorgungsgebiet 1 mit Betreiber 7

2.1.2. Aufbereitungen (für Einspeisung in das Versorgungsgebiet 1) 8

2.1.3. Gewinnungen (für Aufbereitungen, die in das Versorgungsgebiet 1 einspeisen) 14

2.2. Versorgungsgebiet 2 etc 19

2.3. Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet 19

3. Risikobewertung der Gemeinde 19

3.1. Risikobewertung der Gemeinde (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken) 19

3.2. Risikobewertung der Gemeinde (durch den Klimawandel bedingten Risiken) 23

4. Maßnahmen der Gemeinde zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung 24

5. Anlagenverzeichnis 32

Einführung

Zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung haben die Gemeinden gemäß § 38 Absatz 3 Landeswassergesetz NRW (LWG) ein Konzept über den Stand und die zukünftige Entwicklung der Wasserversorgung in ihrem Gemeindegebiet aufzustellen, das die derzeitige Versorgungssituation und deren Entwicklung und damit verbundene Entscheidungen beinhaltet. Das Wasserversorgungskonzept muss dabei die wesentlichen Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuvollziehen, dass im Gemeindegebiet die Wasserversorgung jetzt und auch in Zukunft sichergestellt ist. Die Darstellung soll in einer ausreichenden Vertiefung erfolgen, ohne sensible Daten offenzulegen.

Die öffentliche Wasserversorgung gehört als Teil der Daseinsvorsorge zur kritischen Infrastruktur und ist besonders zu schützen. Sensible und sicherheitsrelevante Daten sollen daher nicht an die Öffentlichkeit gelangen. Da Wasserversorgungskonzepte mindestens auf Nachfrage der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sind, ist abzuwägen, welche Informationen in welchem Detaillierungsgrad in einem Wasserversorgungskonzept darzustellen sind. Geschäftsgeheimnisse und Aspekte des Datenschutzes sind bei der Abwägung der Darstellungstiefe ebenfalls zu berücksichtigen.

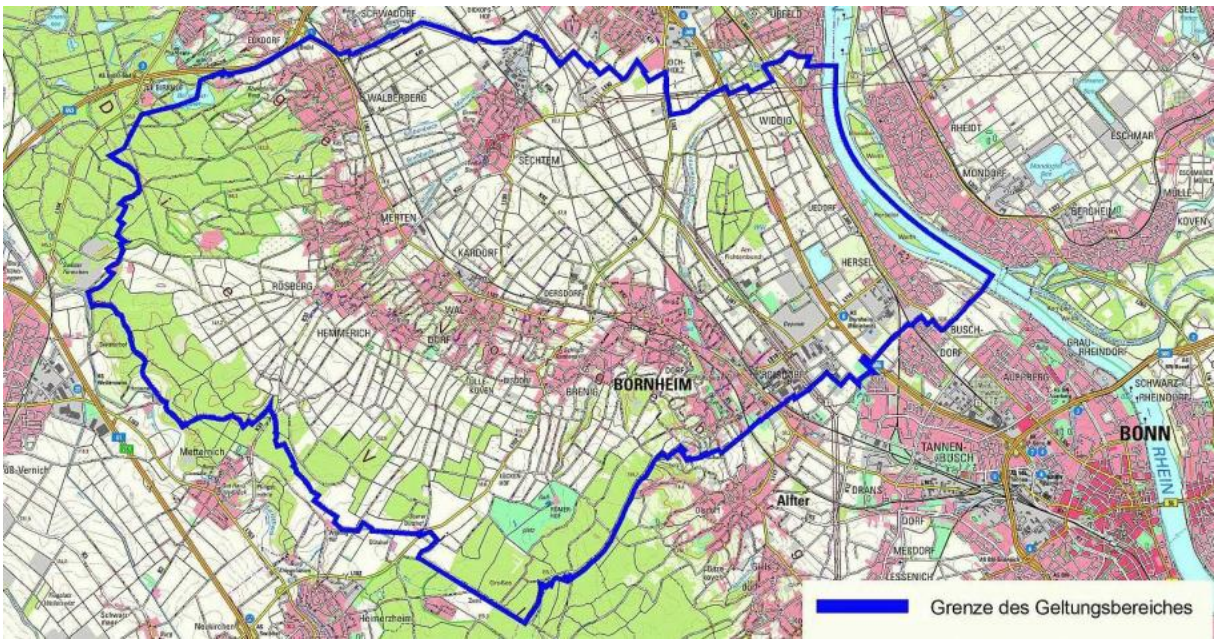
1. Gemeindegebiet

Die wesentlichen Informationen befinden sich in Anlage_2_Tabelle_Gemeinde_Bornheim

Gemeindegrenzen

Die Stadt Bornheim gehört zum Kreis Rhein-Sieg und liegt zwischen den Ballungsräumen Bonn und Köln. Das Stadtgebiet erstreckt sich vom Rhein (ca. 56 müNN) bis zur Voreifel (ca. 160 müNN).

Abbildung: Topographische Karte



Flächennutzung innerhalb des Stadtgebiets Bornheim
(IT-NRW, Landesdatenbank, Stand 2022)

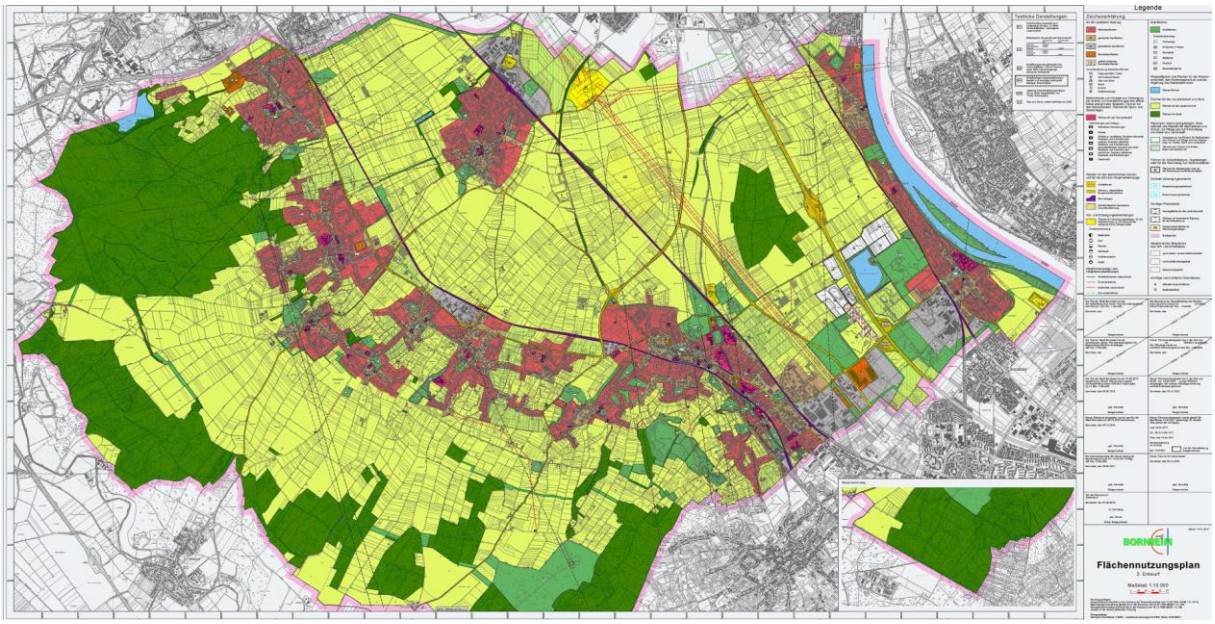
Gesamtfläche Bornheim	**8.269 ha**
Siedlungs- und Verkehrsfläche	**2.117 ha**
Freifläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche	**6.152 ha**
davon:	
Landwirtschaftsfläche	4.218 ha
Waldfläche	1.728 ha
Wasserfläche	136 ha
Moor, Heide, Unland	70 ha

Gebietsentwicklung / Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2011 der Stadt Bornheim sind 63 Baugebiete mit einer Gesamtfläche von 166 ha, getrennt in Wohnbauflächen, gemischte und gewerbliche Bauflächen sowie in Sonderbauflächen ausgewiesen.

Nach aktuellem Planungsstand wird davon ausgegangen, dass bis 2025 weitere 15 Baugebiete erschlossen sind und ca. 1.995 Wohneinheiten entstehen. Bei 2,06 Einwohner je Wohneinheit (Quelle: Statistisches Bundesamt) entspricht dies einem Wohnraum für ca. 4000 Einwohner.

Abbildung: Flächennutzungsplan 2011 Anlage 7_FNP_2011_Bornheim



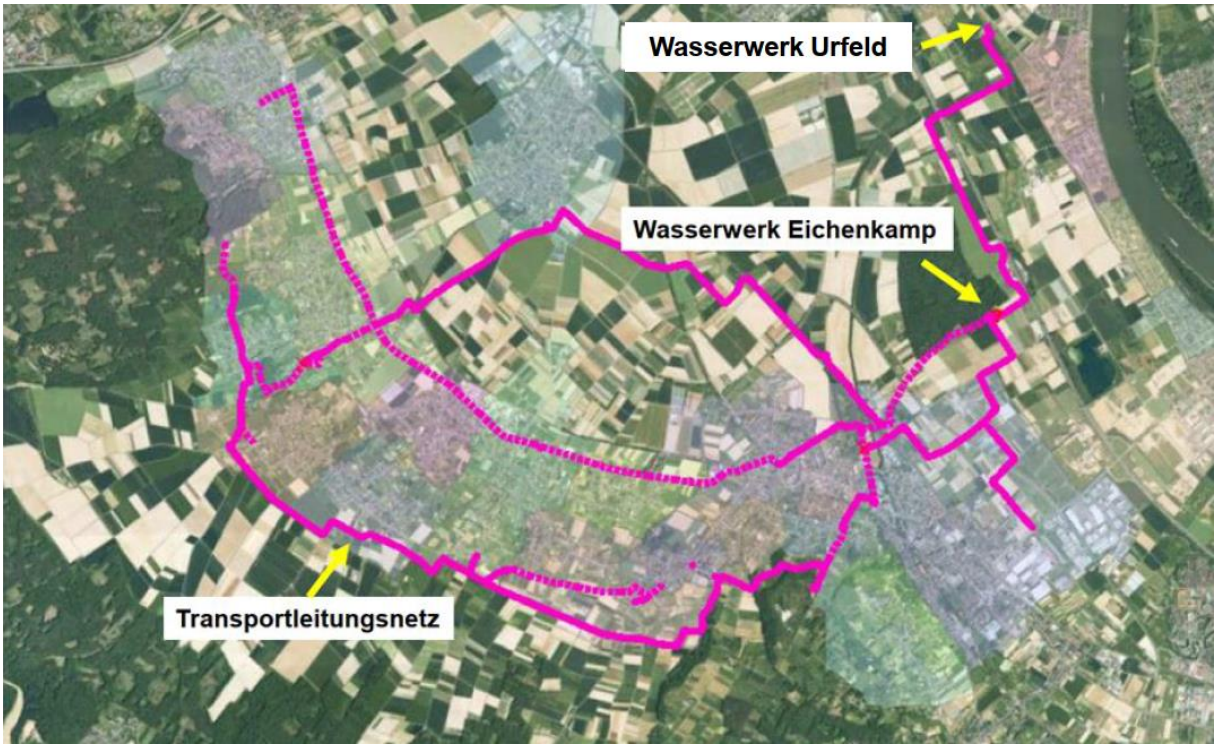
Wasserversorgungsstrukturen innerhalb des Stadtgebiets Bornheim

Die Stadt Bornheim gliedert sich in die 14 Stadtteile Bornheim, Brenig, Dersdorf, Hemmerich, Hersel, Kardorf, Merten, Rösberg, Roisdorf, Sechtem, Uedorf, Walberberg, Waldorf und Widdig auf.

Innerhalb des Stadtgebiets Bornheim erfolgt die Versorgung zentral über das Wasserwerk Eichenkamp. Im Wasserwerk Eichenkamp selbst findet keine Wassergewinnung und keine Wasseraufbereitung statt. Im Wasserwerk Eichenkamp werden die Wässer der Vorlieferanten Wahnbachtalsperrenverband (WTV) und Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel (WBV) im Mischungsverhältnis 50 / 50 gemischt, aufgrund der Topographie druckerhöht und über 2 Werksausgänge mittels des Transportleitungsnetzes in alle Ortsteile und die angeschlossenen Hochbehälter gefördert. Innerhalb der Ortslagen erfolgt eine Versorgung über Ortsversorgungsleitungen. Den Hochbehältern nachgeschaltet sind ebenfalls Druckerhöhungsanlagen, um die höher gelegenen Ortsteile mit ausreichendem Druck und Menge zu versorgen.

Die Coloniastraße in Walberberg wird über die Stadtwerke Brühl versorgt.

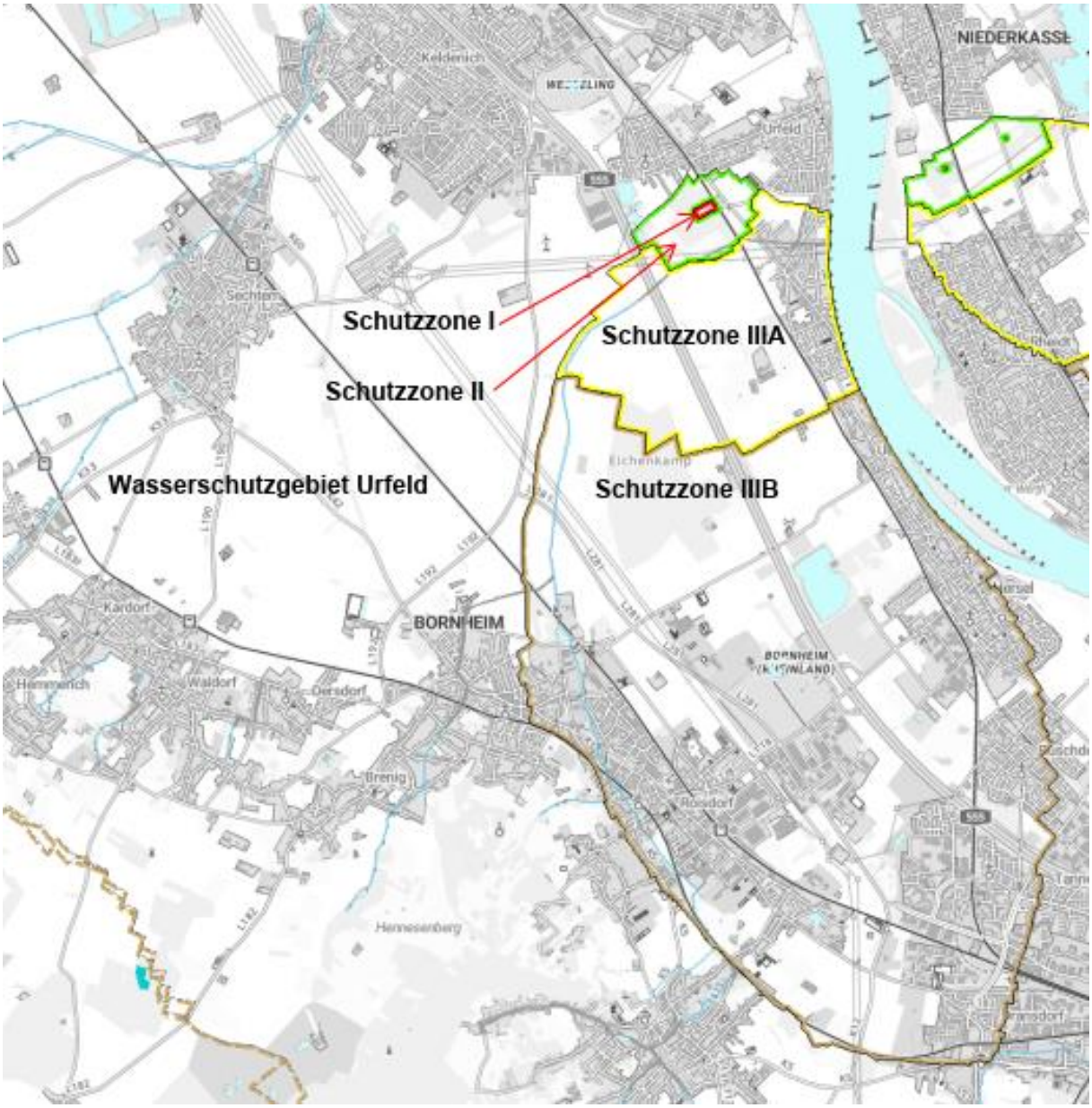
Abbildung: Zentrale Wasserversorgung im Stadtgebiet Bornheim



Wasserschutzgebiet

Teile des Versorgungsgebietes liegen innerhalb des Wasserschutzgebiets Urfeld.

Abbildung: Wasserschutzgebiet Urfeld



2. Wasserversorgungssysteme im Gemeindegebiet

2.1. Versorgungsgebiet 1

Das Versorgungsgebiet des Wasserwerks der Stadt Bornheim umfasst das Stadtgebiet Bornheim, sowie den Gewerbepark Alfter Nord, welcher mittels einer Übergabestelle an der Stadtgrenze Bornheim/Alfter vom Bornheimer Stadtgebiet aus versorgt wird.

Insgesamt werden 49.867 Einwohner (Stand 31.12.2021) unmittelbar im Versorgungsgebiet mit durchschnittlich 2.503.114 m³ (Jahre 2016-2021) Trinkwasser pro Jahr beliefert. Hierbei ist aufgrund der demographischen Entwicklung eine leicht ansteigende Abgabe in den nächsten 10 Jahren zu erwarten.

Die wesentlichen Kennwerte des Versorgungsgebiets können folgenden Anlagen entnommen werden:

Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_SBB

Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_SBB

2.1.1. Beschreibung Versorgungsgebiet 1 mit Betreiber

Das Stadtgebiet Bornheim wird von zwei Vorlieferanten mit Trinkwasser beliefert. Im Wasserwerk Eichenkamp wird Trinkwasser vom Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Hersel (WBV) und dem Wahnbachtalsperrenverband (WTV) im Mischungsverhältnis 50/50 gemischt und mittels Druckerhöhungsanlagen über 2 Werksausgänge in die verschiedenen Versorgungsgebiete und die Hochbehälter gefördert. Es findet keine Aufbereitung statt. Den Hochbehältern nachgeschaltet ist jeweils eine Druckerhöhungsanlage welches das Trinkwasser in die Hochzone fördert.

Der Vorlieferant Wahnbachtalsperrenverband beliefert die Stadt Bornheim über ein regionales Trinkwassertransportnetz. Die wesentlichen Informationen dazu befinden sich in den Anlagen

Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_WTV

Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_WTV

Die Übergabe befindet sich auf dem Betriebsgelände des Wasserwerks Eichenkamp in Bornheim.

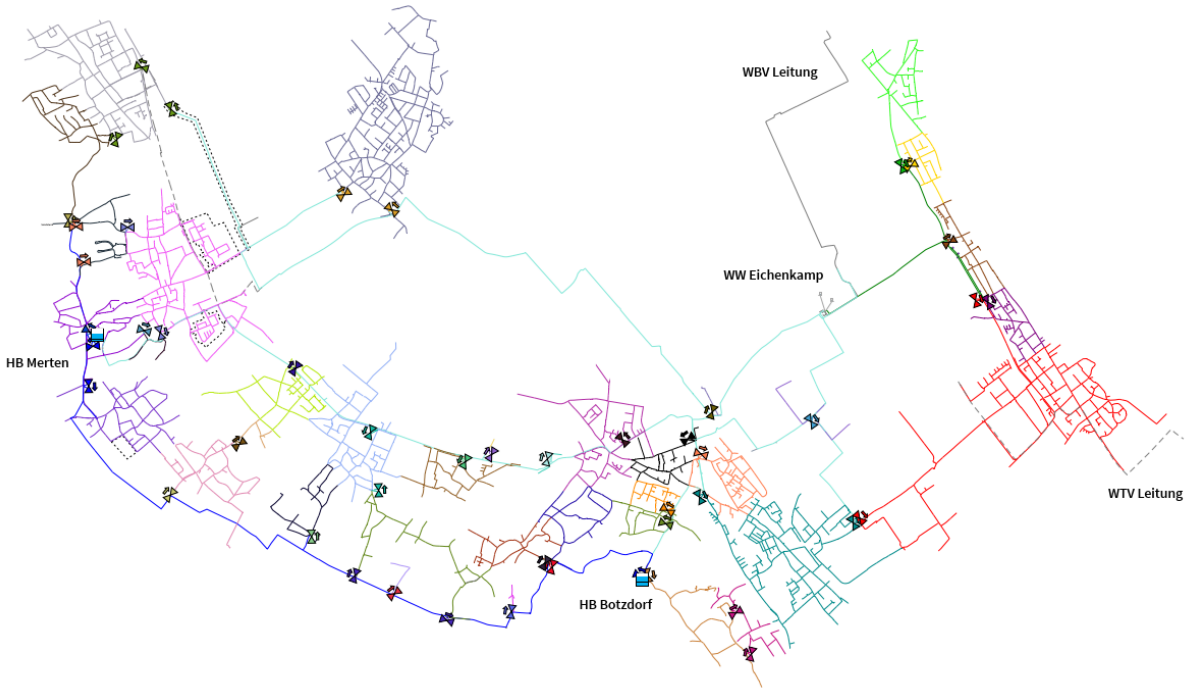
Der Vorlieferant Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Hersel betreibt kein eigenes Transportnetz und übergibt direkt am Werkausgang Wasserwerk Urfeld an das Wasserwerk Bornheim.

Die Betriebsführung der Wasserversorgung erfolgt durch den StadtBetrieb Bornheim (AöR).

Die Informationen zum Betreiber befinden sich in

Anlage_6_Tabelle_Betreiber_SBB

Abbildung: Übersicht Wasserversorgungssystem Bornheim



Die Coloniastraße in Walberberg wird mit Trinkwasser von den Stadtwerken Brühl beliefert. Dort betreibt das Wasserwerk der Stadt Bornheim nur eine Druckerhöhungsanlage.

Das Stadtgebiet kann zwecks Bildung eines Notverbunds über insgesamt drei Ein- und Ausspeisepunkte an die benachbarten Versorgungsgebiete Alfter und Wesseling angeschlossen werden. Über diese können im Notfall insgesamt bis zu 3000 m³/d Trinkwasser (1200 m³/d Stadt Wesseling, 1800 m³/d Gemeinde Alfter) in das Bornheimer Stadtgebiet eingespeist oder in die benachbarten Gebiete ausgespeist werden.

2.1.2. Aufbereitungen (für Einspeisung in das Versorgungsgebiet 1)

Aufbereitungen des Vorlieferanten WTV

Über die Übergabestelle 67 Bornheim-Eichenkamp des Vorlieferanten wird aufbereitetes Trinkwasser in das Versorgungsgebiet eingespeist.

Betreiber der Aufbereitungen ist der Wahnbachtalsperrenverband.

Die wesentlichen Informationen zum Betreiber befinden sich in

Anlage_6_Tabelle_Betreiber_WTV

Es wird aus folgenden Aufbereitungen eingespeist:

Aufbereitung Meindorf

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Meindorf
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Meindorf

Aufbereitung Siegelsknippen 1

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage 4a Tabelle Aufbereitung Siegelsknippen 1
Anlage 4b Beiblatt Aufbereitung Siegelsknippen 1

Aufbereitung Siegelsknippen 2

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage 4a Tabelle Aufbereitung Siegelsknippen 2
Anlage 4b Beiblatt Aufbereitung Siegelsknippen 2

Ergänzende Informationen des Betreibers zu den Aufbereitungen

Trinkwasseraufbereitungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes als Trinkwasservorlieferant für die Städte und Gemeinden in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Eifel-Ahr

Der Wahnbachtalsperrenverband als Trinkwasservorlieferant für die Städte und Gemeinden in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Eifel-Ahr betreibt folgende Trinkwasseraufbereitungsanlagen:

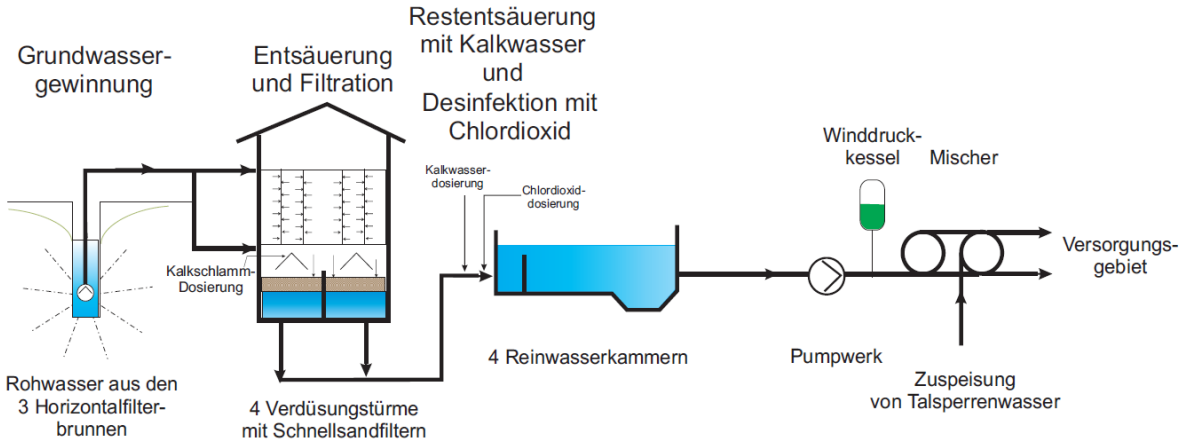
Trinkwasseraufbereitungsanlage	Kapazität	
(Sankt Augustin-)Meindorf (Grundwasser aus dem unteren Sieggebiet MD)	115.200	m³/Tag
(Siegburg-)Siegelsknippen 1 (Talsperrenwasser SN1)	115.200	m³/Tag
(Siegburg-)Siegelsknippen 2 (Grundwasser Hennefer Siegbogen SN2)	42.000	m³/Tag

Tabelle 2.1.2.1: Trinkwasseraufbereitungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes

Die 3 Trinkwasseraufbereitungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes sind nachfolgend beschrieben (siehe auch Anlagen 4a und 4b).

Trinkwasseraufbereitungsanlage (Sankt Augustin-)Meindorf (MD)

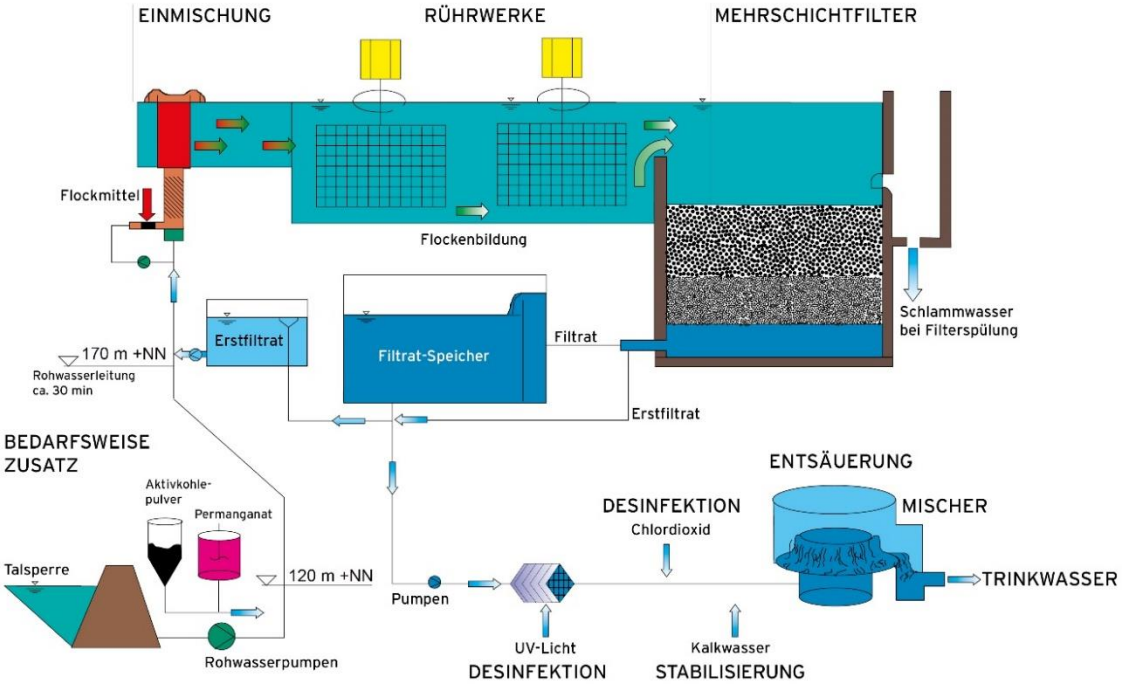
Wie in folgender Abbildung dargestellt wird in der Wassergewinnungsanlage (in Sankt Augustin-)Meindorf (im unteren Sieggebiet) das Grundwasser aus drei Horizontalfilterbrunnen mit jeweils neun Filtersträngen mittels Unterwasserpumpen entnommen und in die Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf gefördert. Als erster Aufbereitungsschritt findet eine physikalische Entsäuerung mittels Verdüsung zum Austrag überschüssigen Kohlendioxids statt. Das entsäuerte Wasser wird anschließend filtriert. Dafür stehen vier mit Quarzsand gefüllte Doppelfilter zur Verfügung. Das Filtrat gelangt über eine Sammelleitung in vier parallel betriebene Reinwasserkammern, in deren Zulauf die Einmischung von Kalkwasser zur Restentsäuerung bzw. zur Einstellung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts und von Chlordioxid zur Desinfektion erfolgt. Aus den Wasserkammern erfolgen die Förderung und der Transport zu den Abnehmern.



Trinkwasseraufbereitungsanlage (Siegburg-)Siegelsknippen 1 (SN1) – Talsperrenwasser aus der Wahnbachtalsperre

Das Rohwasser der Wahnbachtalsperre wird über das (Rohwasser-)Pumpwerk in Siegburg-Seligenthal bis zu 100 m hoch zur Trinkwasseraufbereitungsanlage (Siegburg-)Siegelsknippen 1 (SN1) gehoben. Bei Bedarf kann im Pumpwerk Seligenthal Kaliumpermanganat in die Transportleitung zudosiert werden, um vor allem gelöstes Mangan zu oxidieren. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Zugabe von Pulveraktivkohle, um im Bedarfsfall organische Spurenstoffe wie auch Geruchs- und Geschmacksstoffe durch Adsorption entfernen zu können.

Die Aufbereitung des Talsperrenwassers in der Anlage in Siegelsknippen umfasst die Verfahrensstufen Flockung, Filtration, Restentsäuerung und Desinfektion, wie in folgender Abbildung schematisch dargestellt.

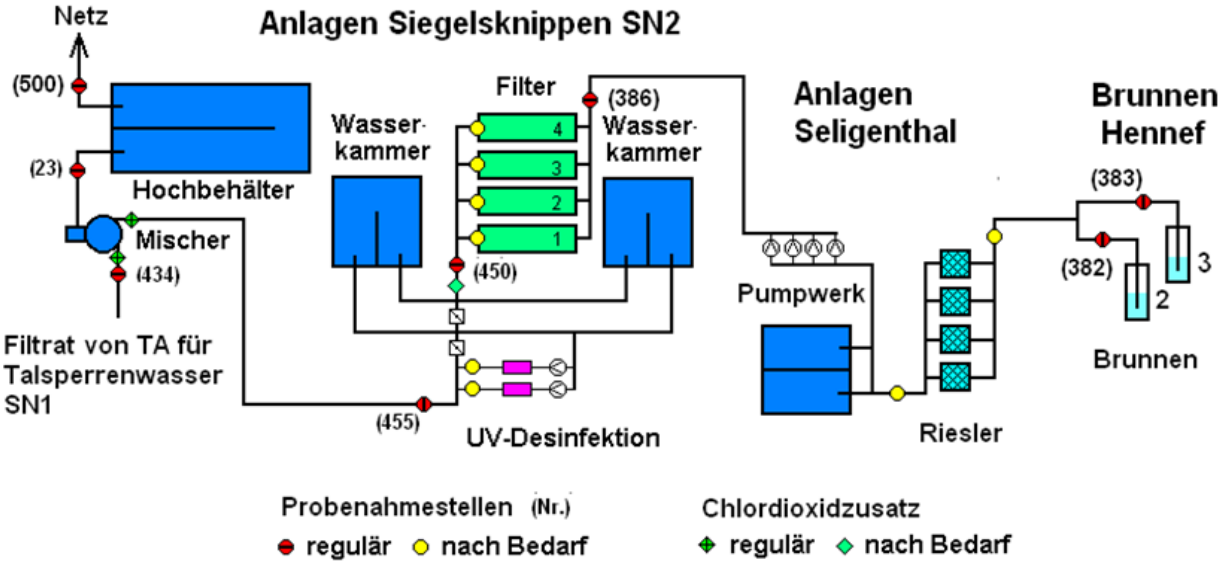


Schema der Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegburg-Siegelsknippen

Bei der Flockung werden mit Hilfe von Eisensalzen partikuläre Wasserinhaltsstoffe in eine abscheidbare Form überführt und auch gelöste organische Wasserinhaltsstoffe durch Einbindung in die Flocken aus dem Wasser entfernt. In der nachfolgenden Filtrationsstufe erfolgt eine Abtrennung der gebildeten Flocken. Dazu stehen 12 Filter zur Verfügung, die aus einer 1,2 m hohen Schicht aus Anthrazit und einer darunterliegenden Quarzsandschicht von 0,8 m Höhe bestehen. Das Filtrat wird anschließend mittels UV-Licht und Chlordioxid desinfiziert. Abschließend erfolgt die Restentsäuerung bzw. die Einstellung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts mit Kalkwasser, um Korrosion im Leitungsnetz beim Trinkwassertransport/bei der Trinkwasserverteilung weitestgehend einzuschränken.

Trinkwasseraufbereitungsanlage (Siegburg-)Siegelsknippen 2 (SN2) – Grundwasser aus dem Hennefer Siegbogen

Das aus den 2 Horizontalfilterbrunnen im Hennefer Siegbogen geförderte Grundwasser wird ebenfalls über das Pumpwerk in Seligenthal hoch zur Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 2 (SN2) gehoben und dort separat zu Trinkwasser aufbereitet bevor es mit dem aufbereiteten Talsperrenwasser (SN1) gemischt und verteilt wird. Wie in der Abbildung dargestellt, erfolgt zunächst in Seligenthal eine physikalische Entsäuerung mittels Wellbahnrieslern. Dabei wird überschüssiges Kohlendioxid ausgegast. Bei Bedarf kann dem Grundwasser vor dem Transport nach Siegelsknippen ebenso Kaliumpermanganat und Aktivkohle zudosiert werden. Dies wäre jedoch nur im Falle einer Kontamination des Grundwasserleiters erforderlich, wenn gleichzeitig der Wasserbedarf durch die anderen genutzten Rohwasserressourcen (Talsperrenwasser, Grundwasser in Meindorf) nicht gedeckt werden kann. Die weitere Aufbereitung erfolgt in der alten Talsperrenwasseraufbereitungsanlage in Siegelsknippen. Da das Grundwasser weitgehend partikelfrei ist, kann auf eine Flockungsstufe verzichtet werden. Das Grundwasser wird daher unter Umgehung der noch vorhandenen Reaktions- und Kontaktbecken direkt auf die mit Quarzsand gefüllten Filter geleitet. Das Filtrat wird in den unter den Filtern befindlichen Wasserkammern zwischengespeichert und anschließend einer UV-Desinfektion zugeführt, die bei Bedarf betrieben werden kann. Bevor es mit dem aufbereiteten Talsperrenwasser vermischt wird, erfolgt die regelmäßige Desinfektion durch die Dosierung von Chlordioxid und die Restentsäuerung mittels Kalkwasser.



Aufbereitung des Vorlieferanten WBV

Über die Übergabestelle Übergabeschacht Wasserwerk Bornheim des Vorlieferanten wird aufbereitetes Trinkwasser in das Versorgungsgebiet eingespeist.

Betreiber der Aufbereitungen ist der Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel.

Die wesentlichen Informationen zum Betreiber befinden sich in

Anlage_5a_WVK Wesseling Tabelle_Betreiber_WBV

Es wird aus folgenden Aufbereitungen eingespeist:

Aufbereitung Wasserwerk Urfeld

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage_3a_WVK Wesseling Tabelle_Aufbereitung

Anlage_3b_WVK Wesseling Beiblatt_Aufbereitung

Ergänzende Informationen des Betreibers zu der Aufbereitung

Am Ortsausgang des Ortsteiles Urfeld der Stadt Wesseling in Richtung Widdig liegt das Wasserwerk Urfeld, westlich der parallel verlaufenden L300 und der Straßenbahnlinie Köln-Bonn. Am Wasserwerksstandort befinden sich 6 Vertikalfilterbrunnen (vier Brunnen in zwei Doppelbrunnenbauwerken) und die Trinkwasseraufbereitungsanlage.

Die Kapazitäten der Aufbereitung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle: Kennzahlen Aufbereitungskapazitäten

Aktivkohlefilter	6 Filter	je 40 m³ A-Kohle	max 1.920 m³/h
Natronlaugedosierung	3 Dosierpumpen	Tankanlage 20 to	für Maxmenge
Werksausgänge	2x Wesseling	1x Bornheim	1x Landwirtschaft

Die geförderten Wassermengen werden gemessen, die Messimpulse dienen der Ansteuerung der Dosierpumpen für die Natronlauge und im Notfall, der Chlorbleichlauge-Dosieranlage. Netzdruck, Durchfluss und pH-Wert werden kontinuierlich gemessen und auf der Warte in einem Leitsystem dargestellt, dokumentiert und ausgewertet. Kommt es zu einer Störung, so wird im Leitsystem angezeigt, welcher Anlagenteil in Störung gegangen ist.

Der Förderdruck der Brunnenpumpen ist ausreichend, um das Wasser durch das geschlossene System der Trinkwasseraufbereitung und des anschließenden Rohrnetzes bis zum Kunden zu transportieren. Am Wasserwerksausgang herrscht ein Druck zwischen 5 und 6 bar, das sind 50 – 60 m Wassersäule. Um Druckstöße ausgleichen zu können, ist eine Hydrophoranlage an das Druckleitungssystem angeschlossen. Hier nehmen 100 m³ große Luftpolster die Druckschwankungen auf. Im Wasserwerk wird dem geförderten Wasser Natronlauge zudosiert. Das ist erforderlich, um das leicht saure Wasser zu neutralisieren. Das Wasser durchströmt anschließend die Aktivkohlefilter. Die Aktivkohle ist ein sehr poröses

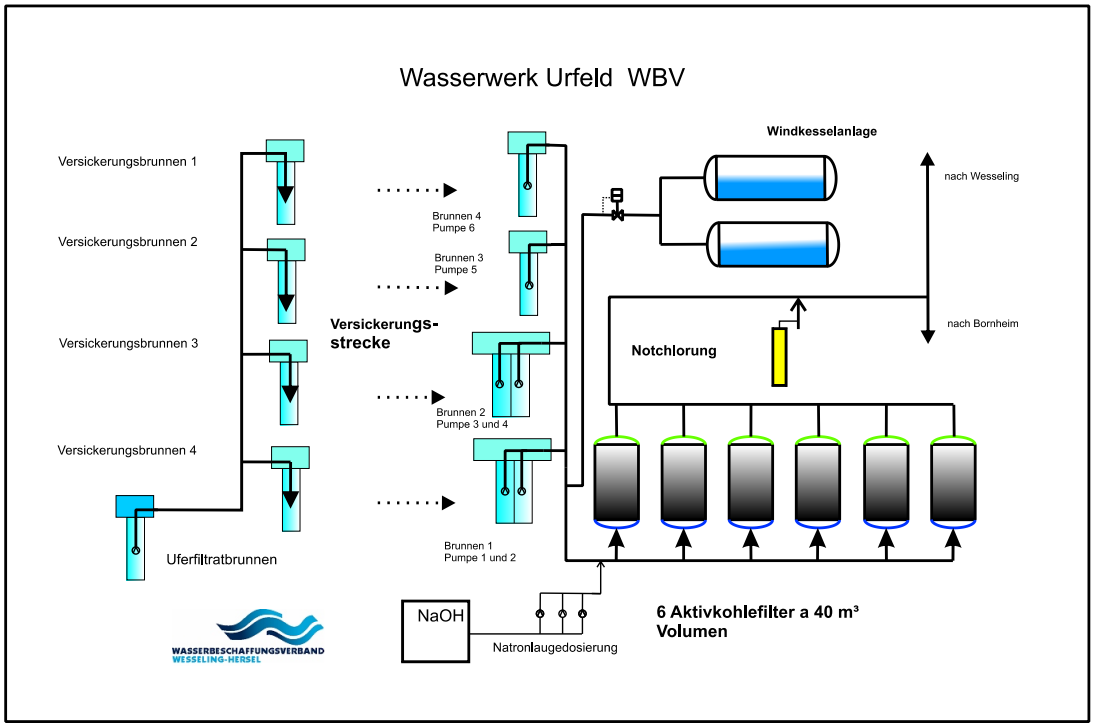
Material mit der besonderen Eigenschaft, dass an den großen Porenoberflächen die im Wasser gelösten organischen Verbindungen festgehalten werden. Das Wasserwerk verfügt über 6 Aktivkohlefilter. In jedem befinden sich 40 m³ Kohle. Zum Durchsickern benötigt das Wasser mindestens 7 Minuten bei maximaler Förderung. Wenn die Kohle beladen ist, das ist der Fall wenn je Filter ca. 1,7 Mio. m³ Wasser aufbereitet wurden, wird die Kohle reaktiviert. Damit hat ein Filter eine Standzeit von ca. 2,5 Jahren. Zur Reaktivierung wird die Kohle in ein entsprechendes Werk gefahren, dort getrocknet und dann unter sehr hohen Temperaturen unter Luftabschluss in Dampf reaktiviert.

Die organischen Substanzen auf der Kohle werden dabei verbrannt. Die regenerierte Kohle kann anschließend wieder zur Trinkwasseraufbereitung eingesetzt werden. Das aufbereitete Trinkwasser ist hygienisch einwandfrei, sodass es ohne Desinfizierungsmaßnahmen ins Netz abgegeben werden kann. Für Noteinsätze wird eine Natriumhypochlorit-Dosieranlage betriebsbereit gehalten.

Südöstlich des Wasserwerks liegt in Rheinnähe ein Uferfiltratbrunnen, dessen Wasser im Bedarfsfall über 4 südlich des Wasserwerkes gelegene Infiltrationsbrunnen zur Grundwasseranreicherung benutzt wird, um die Nitratbelastungen im Grundwasser zu reduzieren (zwei Brunnen älteren Baujahrs wurden in 2006 außer Betrieb genommen).

Insgesamt sind die versickerten Uferfiltratmengen deutlich rückläufig, in 2017 wurde die Versickerung nicht betrieben.

Abbildung Schematische Darstellung der Gewinnung und Aufbereitung im Wasserwerk



Der Betrieb des Werkes erfolgt im Wesentlichen vollautomatisiert. In Abhängigkeit vom Netzdruck werden bis zu vier Pumpen der Brunnen nach einer vorgegebenen Reihenfolge zu- oder abgeschaltet. Im Notfall können zwei weitere Pumpen per Hand zugeschaltet werden. Über eine Hydrophoranlage werden die Druckschwankungen im Netz abgepuffert.

2.1.3. Gewinnungen (für Aufbereitungen, die in das Versorgungsgebiet 1 einspeisen)

Gewinnungen des Vorlieferanten WTV

Betreiber der Gewinnungen ist der Wahnbachtalsperrenverband.

Die wesentlichen Informationen zum Betreiber befinden sich in

Anlage_6_Tabelle_Betreiber_WTV

Gewinnung Hennefer Siegbogen

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen

Gewinnung Meindorf (Untere Sieg)

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg

Gewinnung Wahnbachtalsperre

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre

Ergänzende Informationen des Betreibers zu den Gewinnungen

Wassergewinnungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes als Trinkwasservorlieferant für die Städte und Gemeinden in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Eifel-Ahr

Der Wahnbachtalsperrenverband als Trinkwasservorlieferant für die Städte und Gemeinden in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Eifel-Ahr betreibt folgende Wassergewinnungsanlagen:

Wassergewinnungsanlage	Wasserrecht	
Hennefer Siegbogen	7,0	Mio. m³/Jahr
(Sankt Augustin-)Meindorf (im unteren Sieggebiet)	20,0	Mio. m³/Jahr
Wahnbachtalsperre	28,1	Mio. m³/Jahr

Tabelle 2.1.3.1: Wassergewinnungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes

Die Lage der Wassergewinnungsanlagen/-gebiete (Wasserschutzgebiete) des Wahnbachtalsperrenverbandes auf dem Gebiet der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises ist der Abbildung 2.1.3.1 zu entnehmen.

Abb. 2.1.3.1: Übersichtsplan – Wassergewinnungsanlagen/-gebiete (Wasserschutzgebiete) des Wahnbachtalsperrenverbandes

Die 3 Wassergewinnungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes sind nachfolgend beschrieben (siehe auch Anlagen 5a und 5b).

Grundwassergewinnung Hennefer Siegbogen

- 2 Horizontalfilterbrunnen mit jeweils 8 horizontalen Filtersträngen (DN 300)
- Max. Leistung der Förderpumpen (je Brunnen): 2 x 500 m³/Std.

Grundwassergewinnung Sankt Augustin-Meindorf (Untere Sieg)

- 3 Horizontalfilterbrunnen mit jeweils 9 horizontalen Filtersträngen (DN 300)
- Max. Leistung der Förderpumpen (je Brunnen): 2 x 1.200 m³/Std. und 2 x 600 m³/Std.

Wahnbachtalsperre

- Einzugsgebiet: 69 Quadratkilometer.
- Hauptzuflüsse: Wahnbach und Wendbach.
- Das Stauseevolumen beträgt (bei Vollstau) 41,3 Millionen Kubikmeter.
- 2 Entnahmetürme mit variablen Entnahmetiefen.
- Das (Rohwasser-)Pumpwerk in Seligenthal fördert bis zu 4.800 Kubikmeter Talsperrenwasser pro Stunde über eine Transportleitung DN 1000 in die Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegburg-Siegelsknippen.

Gewinnung des Vorlieferanten WBV

Betreiber der Gewinnungen ist der Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel.

Die wesentlichen Informationen zum Betreiber befinden sich in

Anlage_5a_WVK Wesseling Tabelle_Betreiber_WBV

Gewinnung Wasserwerk Urfeld

Die wesentlichen Informationen befinden sich in

Anlage_4a_WVK Wesseling Tabelle_Gewinnung

Anlage_4b_WVK Wesseling Beiblatt_Gewinnung

Ergänzende Informationen des Betreibers zu der Gewinnung

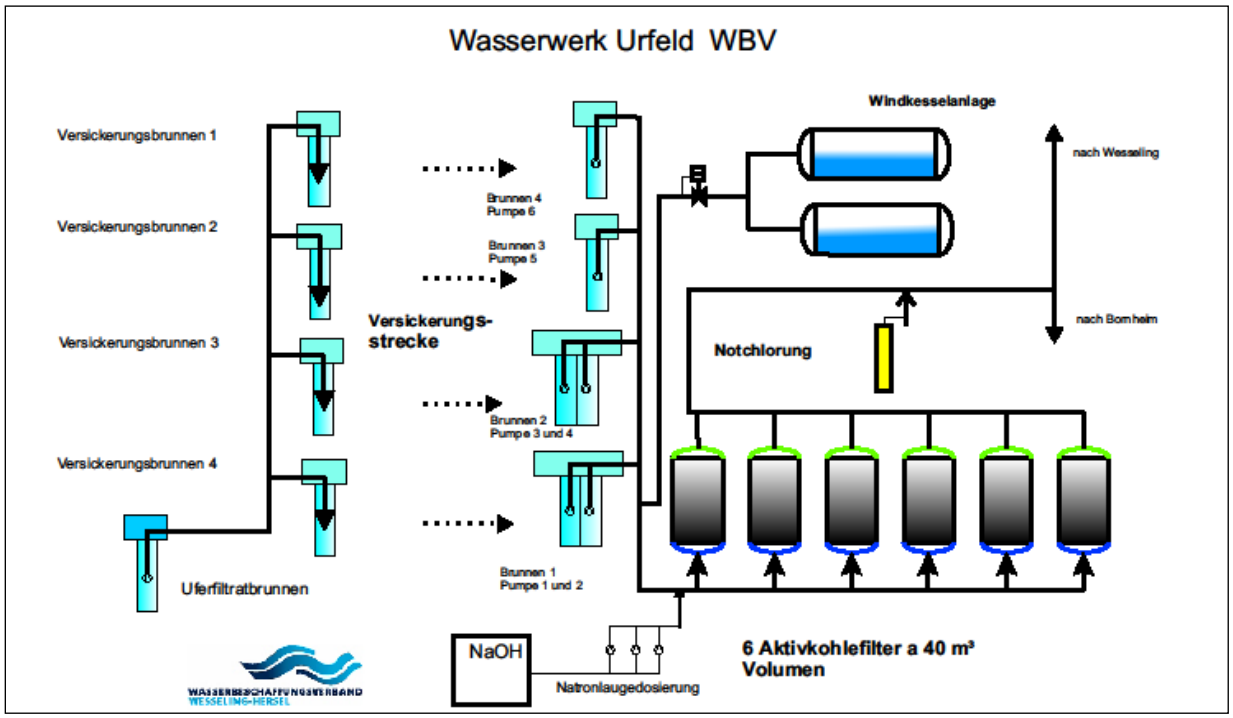
Der Betrieb des Werkes erfolgt im Wesentlichen vollautomatisiert. In Abhängigkeit vom Netzdruck werden bis zu vier Pumpen der Brunnen nach einer vorgegebenen Reihenfolge zu- oder abgeschaltet. Im Notfall können zwei weitere Pumpen per Hand zugeschaltet werden. Über eine Hydrophoranlage werden die Druckschwankungen im Netz abgepuffert.

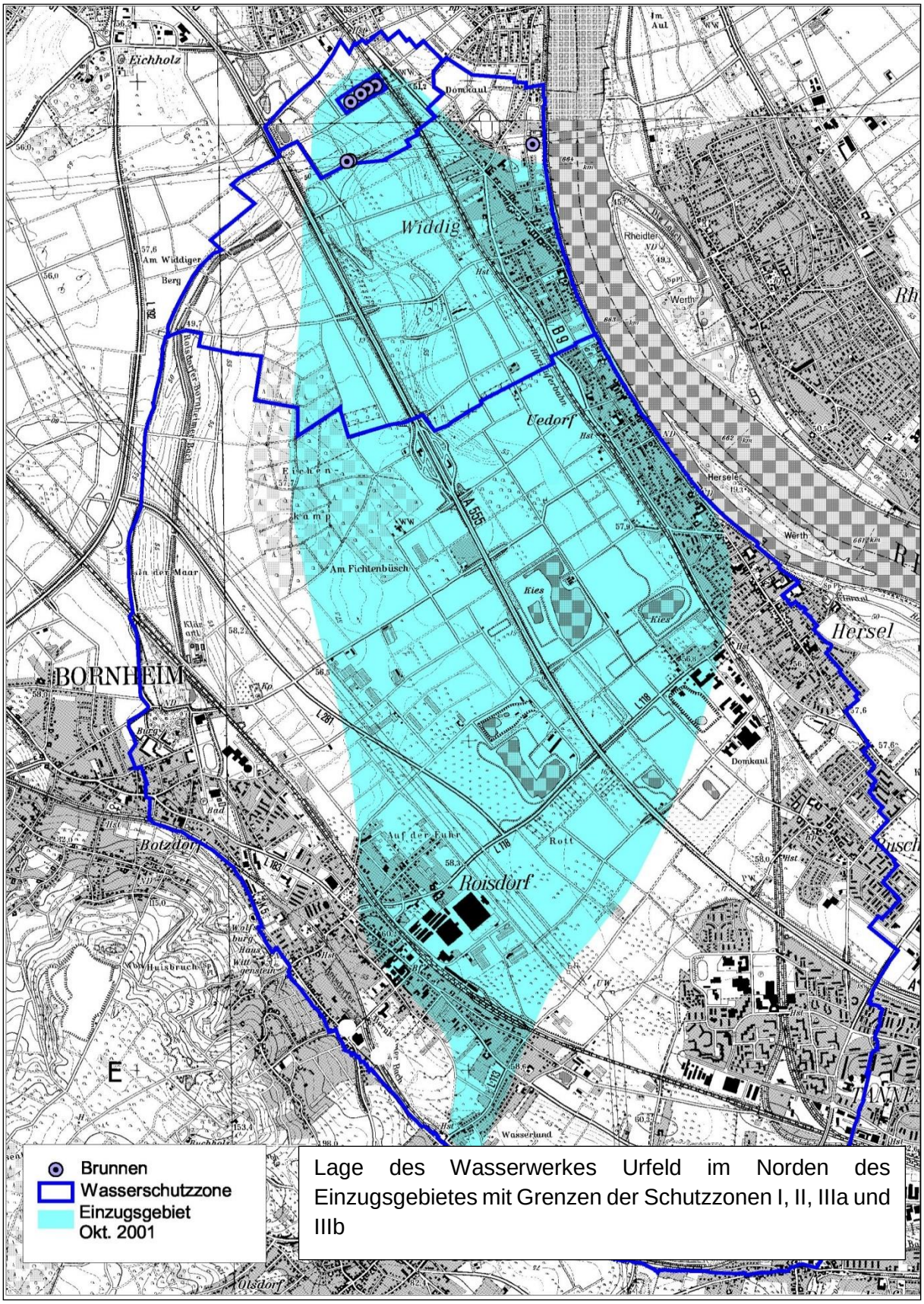
Die Kapazität der Gewinnungsanlage ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle Kennzahlen Gewinnung

Brunnenanlage	4 Brunnenkammern	6 Brunnen	max 1.850 m³/h

Abbildung Schematische Darstellung der Gewinnung und Aufbereitung im Wasserwerk





Lage des Wasserwerkes Urfeld im Norden des Einzugsgebietes mit Grenzen der Schutzzonen I, II, IIIa und IIIb

2.2. Versorgungsgebiet 2 etc.

-entfällt-

2.3. Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet

Gemäß den vom Gesundheitsamt des Rhein-Sieg-Kreises zugelieferten Daten, werden im Gemeindegebiet 11 dezentrale Wasserversorgungsanlagen, sowie 8 Eigenwasser-versorgungsanlagen betrieben. Somit erreicht das Wasserwerk einen Anschlussgrad von 99,86 % der Haushalte im Stadtgebiet Bornheim.

Die wesentlichen Informationen zu den Eigenversorgungsanlagen befinden sich in

Anlage_7_Tabelle_Kleinanlagen_RSK

3. Risikobewertung der Gemeinde

Hinweis:

Risiken durch allgemeine Störungen und Ausfälle kritischer Infrastrukturen, (KRITIS), wie beispielsweise Stromausfälle, physische Angriffe, Hackerangriffe oder Sabotage sind in den Wasserversorgungskonzepten nicht darzustellen.

3.1. Risikobewertung der Gemeinde (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken)

Risikobewertung für das Versorgungsgebiet

Für das Wasserwerk der Stadt Bornheim wurde eine Gefährdungsanalyse nach den Regelwerken DVGW-W 1001 Merkblatt 11/2020 und DIN EN 15975-2 über mögliche Gefährdungen der Wasserversorgung hinsichtlich möglicher biologischer, chemischer, physikalischer oder radiologischer Beeinträchtigung im Versorgungssystem sowie technischem/menschlichem Versagen durchgeführt. Die Gefährdungsanalyse beruht auf Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen, Datenauswertungen und Anlagenbegehungen zum Teil in Verbindung mit externen Gutachtern.

Die Gefährdungsanalyse wird ständig fortgeschrieben und kann bei Bedarf eingesehen werden.

Das Wasserwerk der Stadt Bornheim identifiziert, neben den in der Gefährdungsanalyse beschriebenen Risiken, drei weitere Risiken für die Wasserversorgungssicherheit des Versorgungsgebietes.

Rohrbruch

Beginnend mit dem Jahr 2021 wird eine steigende Anzahl an Rohrbrüchen im Versorgungsgebiet verzeichnet. Hierbei kann ein klimatischer Zusammenhang mit langanhaltenden Trocken- und Regenperioden, welche mit Reduzierung bzw. Vergrößerung des Bodenvolumens einhergehen, nicht ausgeschlossen werden. (Vgl. Pos. 7.2.3 Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_SBB und Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_SBB)

Insgesamt wird die Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet während des Betrachtungszeitraums 2016-2021 gemäß den technischen Regeln für Wasserverteilungsanlagen (DVGW Arbeitsblatt 400-3) weiterhin als „niedrig“ eingestuft. (Vgl. Pos. 5.10 Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_SBB)

Das Risiko ist entsprechend als gering einzustufen.

Lokale hygienische Auffälligkeiten

Im Betrachtungszeitraum 2016-2021 gab es im Jahr 2021 eine lokal begrenzte hygienische Auffälligkeit im Netz, welche in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt und dem Hygieneinstitut der Uni Bonn lokalisiert und behoben wurde.

Der o.g. Zwischenfall stellt eine von drei Abweichungen nach §10 TrinkwV während des Betrachtungszeitraums 2016-2021 im Versorgungsgebiet Bornheim dar. Die beiden anderen Abweichungen nach §10 TrinkwV stellten ein gesundheitlich unbedenklicher Fall von Trübung sowie eine hygienische Auffälligkeit welche nach dem Übergabepunkt des Wasserwerks in den Verantwortungsbereich eines Kunden auftrat.

(Vgl. Pos. 7.1-7.2 Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_SBB und Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_SBB)

Das Risiko ist entsprechend als gering einzustufen.

Risiken durch Trinkwasserlieferung der Vorlieferanten

Die beiden Vorlieferanten des Wasserwerks der Stadt Bornheim, der Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Hersel (WBV) und der Wahnbachtalsperrenverband (WTV) identifizieren, in verschiedenen Bereichen geringe bis mittlere Risiken in den Bereichen Gewinnung und Aufbereitung (vgl. Angaben der Vorlieferanten) des in das Versorgungsgebiet gelieferten Trinkwassers.

Durch die geringen Risiken im Versorgungsgebiet und die Versorgung über zwei Vorlieferanten, welche räumlich getrennte Gewinnungsgebiete besitzen, wird die Wasserversorgungssicherheit im Stadtgebiet Bornheim vom Wasserwerk der Stadt Bornheim insgesamt als gesichert betrachtet.

Risikobewertung für Aufbereitung des Vorlieferanten WTV

Aufbereitung Meindorf

Die wesentlichen Informationen zur Risikobewertung befinden sich in

Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Meindorf
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Meindorf

Aufbereitung Siegelsknippen 1

Die wesentlichen Informationen zur Risikobewertung befinden sich in

Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Siegelsknippen_1
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_1

Aufbereitung Siegelsknippen 2

Die wesentlichen Informationen zur Risikobewertung befinden sich in

Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Siegelsknippen_2
Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_2

Zusammenfassende Bewertung des Vorlieferanten zur Trinkwasseraufbereitung

Mit Blick auf die Rohwasserbeschaffenheit sind für die drei Trinkwasseraufbereitungsanlagen keine kritischen Entwicklungen bekannt bzw. sichtbar (siehe Ziffer A 5.1 der Anlagen 4a).

Die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (neue Parameter und neue Grenzwertvorgaben) können angesichts der derzeit vorliegenden Rohwasserbeschaffenheit in der Trinkwasseraufbereitung Siegelsknippen (SN1 und SN2) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden (siehe Ziffer A 5.2 der Anlagen 4a).

Im Rohwasser, das in der Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD) aufbereitet wird, ist nach derzeitigen Erkenntnissen eine Überschreitung des ab dem 12. Januar 2028 geltenden neuen Grenzwertes für den neuen Parameter PFAS-4 (20 Nanogramm je Liter) zu erwarten (siehe Ziffer A 5.2 der Anlage 4b). Es besteht Klärungsbedarf hinsichtlich der Eintragsursachen und der zukünftig zu erwartenden Auswirkungen auf die Konzentrationen im Rohwasser. Das Untersuchungsprogramm (Spurenstoffmonitoring) wurde daher hinsichtlich des Parameters PFAS-4 räumlich und zeitlich verdichtet (Vorfeldmessstellen, Brunnenwasser, Rohwasser und Trinkwasser), um belastbare Aussagen hinsichtlich der PFAS-Konzentrationen und deren Herkunft und Entwicklung machen zu können.

Sofern keine Eintragsursache ausgemacht und der Eintragsweg nicht unterbunden werden kann, ist die Etablierung einer weitergehenden Aufbereitungsstufe in der Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD) geplant (siehe Tabelle 4.1 Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter Kapitel 4).

Risikobewertung für Aufbereitung des Vorlieferanten WBV

Aufbereitung Wasserwerk Urfeld

Der Vorlieferant definiert für die Aufbereitung kein Risiko.

Anlage_3a_WVK Wesseling Tabelle_Aufbereitung

Risikobewertung für Gewinnung des Vorlieferanten WTV

Gewinnung Hennefer Siegbogen

Die wesentlichen Informationen zur Risikobewertung der Gewinnung befinden sich in

Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen

Gewinnung Meindorf (Untere Sieg)

Die wesentlichen Informationen zur Risikobewertung der Gewinnung befinden sich in

Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg

Gewinnung Wahnbachtalsperre

Die wesentlichen Informationen zur Risikobewertung der Gewinnung befinden sich in

Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre
Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre

Zusammenfassende Bewertung des Vorlieferanten zur Trinkwassergewinnung

Die für die Wassergewinnungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes aufgezeigten Gefährdungen im Einzugsgebiet (siehe Ziffern G 8.1 bis G 8.15 der Anlagen 5a bzw. Beiblätter 5b) sind nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen auch zukünftig im Rahmen des etablierten Multi-Barrieren-Systems des Wahnbachtalsperrenverbandes (siehe Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter Kapitel 4) beherrschbar.

Risikobewertung für Gewinnung des Vorlieferanten WBV

Gewinnung Wasserwerk Urfeld

Die Informationen zur Risikobewertung der Gewinnung befinden sich in

Anlage_4a_WVK Wesseling Tabelle_Gewinnung
Anlage_4b_WVK Wesseling Beiblatt_Gewinnung

3.2. Risikobewertung der Gemeinde (durch den Klimawandel bedingten Risiken)

Risikobewertung für das Versorgungsgebiet (klimawandel bedingte Risiken)

Das Wasserwerk der Stadt Bornheim identifiziert, abgesehen von der unter Kapitel 3.1 – „Rohrbruch“ beschriebenen Problematik, ein weiteres durch den Klimawandel bedingtes Risiko für die Wasserversorgungssicherheit im Versorgungsgebiet.

Versorgungssicherheit Vorlieferant WTV

Der Wahnbachtalsperrenverband, einer der beiden Vorlieferanten des Wasserwerks der Stadt Bornheim, identifiziert das Wasserdargebot und den Trinkwasserbedarf als durch den Klimawandel bedingte Risiken. Aufgrund dieser Risiken hat der Wahnbachtalsperrenverband Maßnahmen zur langfristen Sicherstellung der Wasserversorgung geplant.

Der zweite Vorlieferant, der Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Hersel (WBV), meldet keine durch den Klimawandel bedingten Risiken.

Der Betreiber des Versorgungsgebietes stellt in den Jahren 2020 bis 2023 ein geändertes Verbrauchsverhalten gegenüber den Jahren 2018 und 2019 fest. Eine Wasserentnahme in den verbrauchsstarken Zeiträumen erfolgt eher kontinuierlich und nicht mehr zu bestimmten Spitzenzeiten wie noch 2018 und 2019. Spitzendurchflüsse wie in diesen Jahren erreicht, sind rückläufig.

Insgesamt wird die Wasserversorgungssicherheit im Stadtgebiet Bornheim, auch bei Berücksichtigung von durch den Klimawandel bedingten Risiken, vom Wasserwerk der Stadt Bornheim als gesichert betrachtet.

Risikobewertung für Aufbereitung des Vorlieferanten WTV (klimawandel bedingte Risiken)

Aufbereitung Meindorf

Für die Aufbereitung Meindorf sieht der Vorlieferant WTV keine klimawandel bedingten Risiken.

Aufbereitung Siegelsknippen 1

Für die Aufbereitung Siegelsknippen 1 sieht der Vorlieferant WTV Klärungsbedarf bezüglich klimawandelbedingten Risiken. Informationen dazu befinden sich in

Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_1

Aufbereitung Siegelsknippen 2

Für die Aufbereitung Siegelsknippen 2 sieht der Vorlieferant WTV keine klimawandel bedingten Risiken.

Risikobewertung für Aufbereitung des Vorlieferanten WBV (klimawandel bedingte Risiken)

Aufbereitung Wasserwerk Urfeld

Für die Aufbereitung Wasserwerk Urfeld sieht der Vorlieferant WBV keine klimawandel bedingten Risiken.

Risikobewertung für Gewinnung des Vorlieferanten WTV (klimawandel bedingte Risiken)

Gewinnung Hennefer Siegbogen

Für die Gewinnung Hennefer Siegbogen sieht der Vorlieferant WTV Klärungsbedarf bezüglich klimawandelbedingten Risiken. Informationen dazu befinden sich in

Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen

Gewinnung Meindorf (Untere Sieg)

Für die Gewinnung Meindorf (Untere Sieg) sieht der Vorlieferant WTV Klärungsbedarf bezüglich klimawandelbedingten Risiken. Informationen dazu befinden sich in

Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg

Gewinnung Wahnbachtalsperre

Für die Gewinnung Meindorf (Untere Sieg) sieht der Vorlieferant WTV Klärungsbedarf bezüglich klimawandelbedingten Risiken. Informationen dazu befinden sich in

Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre

Risikobewertung für Gewinnung des Vorlieferanten WBV (klimawandel bedingte Risiken)

Gewinnung Wasserwerk Urfeld

Für die Gewinnung Wasserwerk Urfeld sieht der Vorlieferant WBV keine klimawandel bedingten Risiken.

Zusammenfassende Bewertung der Sicherheit der Trinkwasserversorgung (durch Klimawandel bedingte Gefährdungen) durch den Wahnbachtalsperrenverband als Trinkwasservorlieferant für die Städte und Gemeinden in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Eifel-Ahr

Wasserdargebot (siehe Ziffer G 9.1 der Anlagen 5a und 5b)

Die (unter Ziffer G 9.1 der Anlagen 5a und 5b genannten) Klimaprojektionen zeigen eine **deutliche Zunahme der Temperaturen** und kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl die Anzahl der Sommertage (T ≥ 25 °C) als auch die Anzahl der heißen Tage (T ≥ 30 °C) in

Deutschland flächendeckend deutlich zunehmen wird. Trockenperioden werden insbesondere in den Sommermonaten an Dauer und Intensität zunehmen.

Laut Klimaprojektionen **nehmen** aber auch die **Jahresniederschläge** und insbesondere die Niederschläge im hydrologischen Winterhalbjahr **flächendeckend in Deutschland** zu.

Durch die höheren Temperaturen wird neben dem Niederschlag auch die **Verdunstung zunehmen**; allerdings wird dies das zu erwartende Niederschlagsplus nicht aufzehren. Es bleibt somit in der Bilanz Wasser übrig. In den meisten Regionen Deutschlands sind deshalb gleichbleibende Verhältnisse bzw. ein leichter Anstieg bei der Grundwasserneubildung zu erwarten. Ebenso steigen im Zuge der zunehmenden Erwärmung die Abflüsse in den Vorflutern und damit auch die Zuflüsse zu Talsperren.

Größte Herausforderung für die Zukunft ist die laut vorliegenden Klimaprojektionen zunehmende Variabilität: Hitze, Dürre, mehrjährige Trockenheit vs. Starkregenereignisse, Überflutungen. Klimaextreme können zunehmen, das heißt Hitzewellen und Dürren ebenso wie Nassperioden könnten tendenziell länger andauern und intensiver sein. Dieses Szenario kann insbesondere bei der zukünftigen Bewirtschaftung der Wahnbachtalsperre, die sowohl Stauraum für die Trinkwasserversorgung als auch für den Hochwasserschutz zur Verfügung stellen und damit den Ausgleich zwischen zwei bei der Talsperrenbewirtschaftung gegenläufigen Interessen schaffen muss, dazu führen, dass der Stauraum der Talsperre schwieriger zu bewirtschaften ist. Mit Blick auf diese Entwicklung wurde bereits im Jahr 2018 eine Anpassung des Betriebsplanes der Wahnbachtalsperre vorgenommen (siehe Tabelle 4.1 Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter Kapitel 4). Darüber hinaus ist das Versorgungskonzept des Wahnbachtalsperrenverbandes durch den Zugriff auf insgesamt drei Wasserressourcen so ausgerichtet, dass der zeitweise Ausfall einer Ressource durch die beiden verbleibenden Ressourcen kompensiert werden kann (siehe Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter Kapitel 4).

Mit Blick auf die im Vorhergehenden beschriebenen, prognostizierten Folgen des Klimawandels werden in Summe keine negativen Auswirkungen auf das quantitative Wasserdargebot in den Wassergewinnungsgebieten des Wahnbachtalsperrenverbandes erwartet. Die tatsächlichen Entwicklungen gilt es aber, insbesondere im Hinblick auf die Wahnbachtalsperre, weiter zu beobachten.

Trinkwasserbedarf

Die Trinkwasserabgabe aus dem regionalen Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Wurden in den Jahren 2012 bis 2015 jeweils noch rd. 41,5 Mio. m³ an die Abnehmer geliefert, stieg die Trinkwasserabgabe in den Jahren 2016 und 2017 bereits auf über 43 Mio. m³ und in den beiden trockenen Jahren 2018 und 2019 weiter auf rd. 46 Mio. m³ im Jahr an (siehe Abb. 3.2.1). Die Trinkwasserabgabe an die Abnehmer des Wahnbachtalsperrenverbandes lag im Jahr 2020 mit rd. 47,9 Mio. Kubikmetern deutlich über der Trinkwasserabgabe des Vorjahres und war die bislang höchste Abgabe. Die bis dato höchste jährliche Trinkwasserabgabe des Wahnbachtalsperrenverbandes lag im Jahr 1991 bei 47,2 Mio. m³ (siehe Abb. 3.2.1).

Die Prognose zur weiteren Entwicklung des Trinkwasserbedarfs im Versorgungsbereich des Wahnbachtalsperrenverbandes ist in den Anlagen 3a und 3b dargestellt. Die prognostizierte, stetige **Zunahme des Trinkwasserjahresbedarfs** erfordert mittelfristig eine Anpassung der

Wassergewinnungskapazitäten (siehe Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter Kapitel 4).

Darüber hinaus ist eine **Zunahme des Spitzenbedarfs** (Tagesspitzenfaktor f_d bzw. Stundenspitzenfaktor f_h), d. h. eine zunehmende Spreizung zwischen dem durchschnittlichem Tages-/Stundenbedarf und dem höchsten Tages-/Stundenbedarf in einem Jahr, zu beobachten/zu erwarten. Dies wiederum hat Auswirkungen auf die Auslastung der vorhandenen Wassergewinnungs-, Trinkwasseraufbereitungs-, Trinkwasserförder-, Trinkwassertransport- und Trinkwasserspeicherkapazitäten, so dass in Teilen des Trinkwasserverbundsystems des Wahnbachtalsperrenverbandes Erweiterungen der genannten Kapazitäten vorgenommen werden mussten bzw. werden müssen (siehe Tabelle 4.1 Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung unter Kapitel 4).

4. Maßnahmen der Gemeinde zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung

Die strategische Versorgungssicherheit ist in Bornheim durch die Verteilung der Wasserversorgung auf zwei Vorlieferanten in einem Verhältnis von 50 / 50 gewährleistet. Um die Versorgungssicherheit auch unter Berücksichtigung von Klimawandel bedingten Gefährdungen zu gewährleisten, wird diese Aufteilung des Wasserbezuges mit insgesamt 4 Wassergewinnungen beibehalten.

Auf Grundlage der Gefährdungsanalyse in Kapitel 3 werden Maßnahmen zur Risikobeherrschung definiert und ständig fortgeschrieben. Der Maßnahmenkatalog kann bei Bedarf eingesehen werden.

Zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit und Bekämpfung der identifizierten Risiken für die Wasserversorgung plant das Wasserwerk der Stadt Bornheim kontinuierliche Überwachungs-, Instandhaltungs- und Erneuerungsarbeiten im Versorgungnetz.

Überwachung:

Das Verteilnetz im Versorgungsgebiet wird regelmäßig mittels eines Netzberechnungsprogramms auf Schwachstellen hin analysiert und vor jeder Änderung, z.B. durch Baumaßnahmen, deren Auswirkung überprüft, um die Leistungsfähigkeit des Versorgungsystems sicherzustellen und gezielt zu optimieren. Im Rahmen der Rohrbruchüberwachung und Wasserverlustbekämpfung wurde ein umfangreiches Netz an Messpunkten aufgebaut, welches kontinuierlich verdichtet und präzisiert wird. Die Daten der Messungen werden mittels einer Datenfernüberwachung permanent gemonitort, es ist vorgesehen eine KI gestützte automatisierte Datenauswertung zur schnelleren Rohrbrucherkennung zu implementieren. Zusätzlich werden die Mitarbeitenden des Wasserwerks speziell zur Suche von Leckagen geschult und in auffälligen Druckzonen zur Ortung eingesetzt.

Bauliche Maßnahmen:

Im Wasserwerk Eichenkamp sind kurz- und mittelfristig zur Optimierung der Leistungsfähigkeit, Erhöhung der Versorgungsicherheit und der Umsetzung des CO^2 Neutralitätsziels folgende Maßnahmen geplant

- Erneuerung Pumpen Druckerhöhungsanlage
- Errichtung Freiflächen PV Anlage
- Sanierung Betriebsgebäude
- Aufbau Ladeinfrastruktur
- Umstieg auf E-Mobilität
- Erneuerung Zaunanlage

Die jährliche Netzerneuerungsrate von derzeit durchschnittlich 1,86% des Rohrnetzes soll planmäßig auf den angestrebten Zielwert i.H.v. 2,00% (Vgl. Kap. 8.4 DVGW Arbeitsblatt W 400-3) gesteigert werden.

Auf Grundlage von hydraulischer Netzberechnung, Alter der Rohrleitung, Schadenshäufigkeit und Straßenausbau resultieren Netzerneuerungsmaßnahmen an Transportleitungen und Ortsversorgungsleitungen. Im Zuge dieser Erneuerungsmaßnahmen werden bestehende Hausanschlüsse geprüft und bei Bedarf ebenfalls erneuert.

Die folgenden kurz- bis mittelfristig geplanten Baumaßnahmen an Wassertransportleitungen sind dabei wesentliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit innerhalb des Versorgungsgebiet.

Bezeichnung	Maßnahme	kurzfristig	mittelfristig	Ausführungs-zeitraum
Walberberg TZ Transportleitung	Erneuerung von 2100 m Transportleitung in der Tiefzone von Merten nach Walberberg	X		2023-2025
Botzdorf – Walberberg HZ Transportleitung	Erneuerung von 6000 m Transportleitung in der Hochzone von Merten nach Walberberg	X		2019-2025
Bornheim Transportleitung Aeltersgasse	Erneuerung von 120 m Transportleitung von der Königsstraße bis Aeltersgasse	X		2024-2025
Bornheim Transportleitung Lenaustraße	Erneuerung von 300 m Transportleitung von der Lenaustraße bis zum Neuweg		X	2027
Bornheim Transportleitung Eichendorfstraße	Erneuerung von 1200 m Transportleitung von der Eichendorfstraße bis zur Königstraße	X		2024-2026
HB Merten Transportleitung	Erneuerung von 750 m Transportleitung von der Auelsgasse bis Hochbehälter Merten	X		2024
Dersdorf TZ Transportleitung	Erneuerung von 3000 m Transportleitung von Dersdof nach Merten		X	ab 2028
Bornheim TZ Transportleitung	Erneuerung von 1500 m Transportleitung von Apostelpfad bis Albert-Magnus-Straße		X	ab 2028
WW Eichenkamp Transportleitung	Erneuerung von 2100 m Transportleitung vom Wasserwerk Eichenkamp bis Wallrafstraße		X	2025-2026
WW Eichenkamp RZ Transportleitung	Erneuerung von 1900 m Transportleitung vom Wasserwerk Eichenkamp bis Uedorf		X	2027-2028

Im Wasserversorgungskonzept 2018 wurden Maßnahmen an wassertechnischen Anlagen beschrieben, welche zur langfristigen Sicherstellung der Versorgungssicherheit durchzuführen waren. Diese Maßnahmen sind abgeschlossen.

Maßnahmen an wassertechnischen Anlagen zur langfristigen Sicherstellung der Wasserversorgung.

Bezeichnung der Anlage	Maßnahme	kurzfristig	langfristig	Ausführungs-zeitraum	Bemerkung Alternativen	Stand 2023
Wasserwerk und Hochbehälter	Ertüchtigung der elektro-, Mess- und Regeltechnik	X		2017 / 2018	nicht möglich	abgeschlossen
Hochbehälter Merten 2	Ertüchtigung Bautechnik, Rohrleitung und Druckerhöhungspumpen	X		2018 / 2019	nicht möglich	abgeschlossen
Hochbehälter Merten 1	Außerbetriebnahme			2017	Nach ursprünglicher Planung sollte HB Merten 1 saniert werden, aufgrund der Höhe des Sanierungsaufwand sowie der Netzhydraulik wurde die Alternative "Erweiterung HB Botzdorf" gewählt.	abgeschlossen
Hochbehälter Botzdorf	Erweiterung Kammervolumen von 2000 m³ auf 4000 m³.	X		2018 / 2018	Alternative zur Sanierung Merten 1	abgeschlossen

Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung

Zum Schutz und zur Sicherheit bei der Gewinnung über die Aufbereitung bis zur Verteilung von Trinkwasser in hoher Qualität hat der Wahnbachtalsperrenverband ein sogenanntes **Multi-Barrieren-System** etabliert (siehe auch Abb. 4.1). Dieses sieht nacheinander geschaltete „Hürden“ vor und greift bereits frühzeitig mit verschiedenen Maßnahmen und Kontrollen, beginnend beim präventiven Gewässerschutz im Einzugsgebiet. So sind die Einzugsgebiete der Wahnbachtalsperre sowie der Grundwassergewinnung Untere Sieg in Meindorf sowie Hennefer Siegbogen ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete. Über die (Wasserschutz-)Kooperation Landwirtschaft, Wasser und Boden (KLWB) wird in den Wassergewinnungsgebieten jeweils Beratung und Hilfestellung bei der landwirtschaftlichen Nutzung angeboten, um die Gewässerqualität zu erhalten beziehungsweise zu verbessern. Dieses Ziel verfolgt der Wahnbachtalsperrenverband auch mit seiner naturnahen Forstwirtschaft und seinem Fischereimanagement. Die Phosphor-Eliminierungsanlage (PEA) am Vorbecken der Wahnbachtalsperre dient der Vorbehandlung des Wassers, das nach der Voraufbereitung schon Qualitätsmerkmale von Trinkwasser aufweist, ehe es im letzten Schritt versorgungssicher in ausgezeichneter Trinkwasserqualität mit moderner Technik aufbereitet wird und nach einer abschließenden Desinfektion zum Abnehmer/Kunden gelangt. Jede Stufe entlang dieser Kette unterliegt einer kontinuierlichen Qualitätsüberwachung durch die Laboratorien sowie der betrieblichen Überwachung durch den zentralen Leitstand rund um die Uhr (24/7).

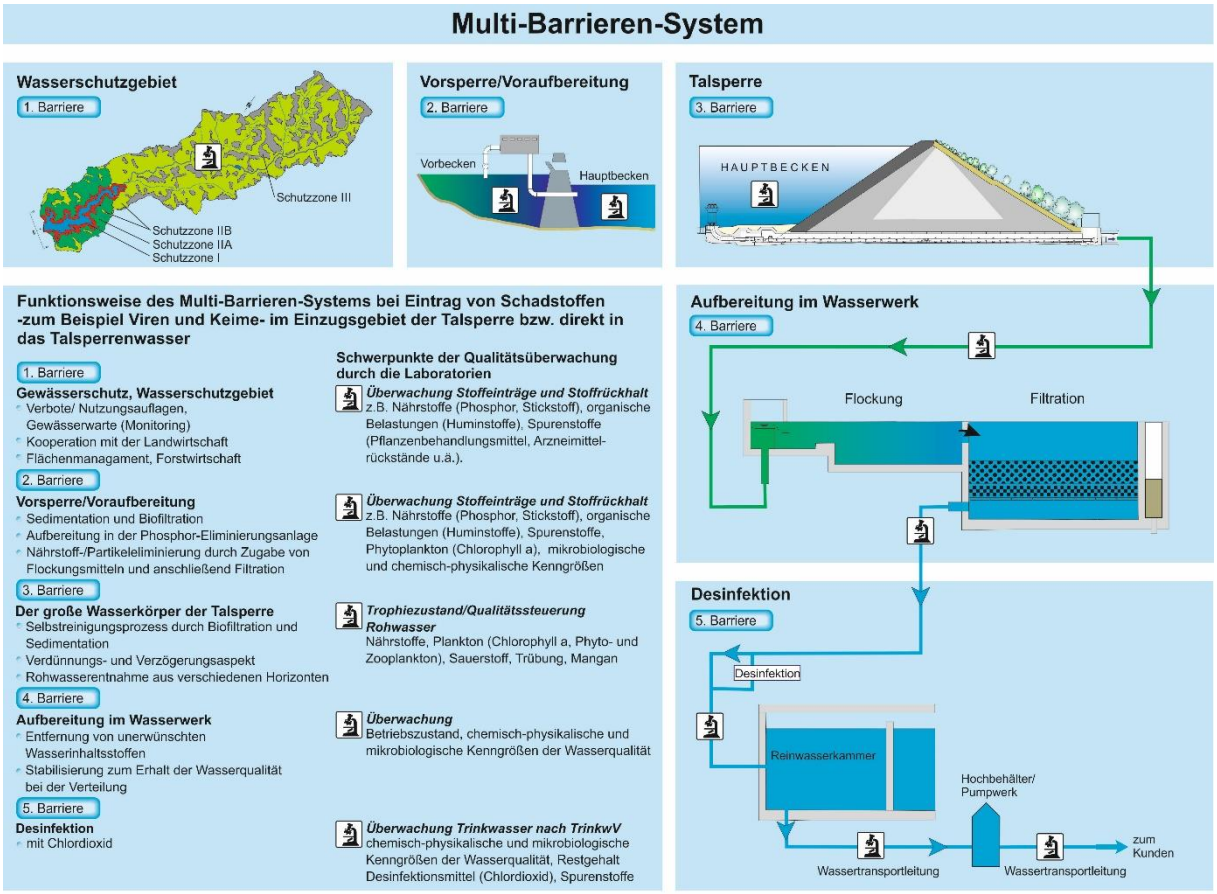


Abb. 4.1: Multi-Barrieren-System des Wahnbachtalsperrenverbandes

Weiterhin wird die Trinkwasserversorgung aus dem Trinkwasserverbundsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes im Wesentlichen wie folgt sichergestellt:

- Bei Ausfall eines der drei Wasserwerke (Wassergewinnung und Trinkwasseraufbereitung) kann mit den verbleibenden zwei Wasserwerken die Trinkwasserversorgung im Versorgungsbereich des Wahnbachtalsperrenverbandes über einen Zeitraum von mehreren Monaten sichergestellt werden.
- Rd. 110.000 m³ Speicherkapazität in 15 Hochbehältern im regionalen Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes dienen neben dem Ausgleich von Bedarfsspitzen der (zeitlichen) Überbrückung von Ausfallzeiten beim Trinkwassertransport.
- Mehrfach redundante Fördereinrichtungen in den Roh- und Trinkwasserpumpwerken.
- Sicherung gegen Stromausfall durch stationäre und mobile Netzersatzanlagen (Notstromkonzept).
- Weitgehend vermaschtes Trinkwassertransportnetz, d.h. alle großen Trinkwasserübergaben an die örtlichen Wasserversorgungsunternehmen können über verschiedene Transportwege versorgt werden – 2-seitige Anbindung von Übergabestellen.
- Mehrere redundante Einspeisungen in die Verteilnetze der Abnehmer.
- Zugangskontrolle und (mechanischer/elektronischer) Objektschutz.
- Alle Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Verteilungsanlagen werden aus einem zentralen Leitstand bedient und überwacht, der rund um die Uhr mit mindestens 2 Personen besetzt ist.
- Vorhaltung eines (Ruf-)Bereitschaftsdienstes, der mit jederzeit verfügbarem Personal alle zur Störungsbeseitigung erforderlichen Fachbereiche abdeckt.

Die Trinkwasserversorgungsanlagen des Wahnbachtalsperrenverbandes werden redundant, unter Berücksichtigung des sogenannten (n-1)-Prinzips geplant, errichtet und betrieben, d. h.: sind für eine Aufgabe Anlagen/Anlagenteile zuständig oder verfügbar, so kann durch Einhaltung der (n–1)-Regel beim Ausfall einer Anlage/eines Anlagenteils der Betrieb oder die Funktionstüchtigkeit durch die anderen Anlagen/Anlagenteile sicher gewährleistet werden.

Der Wahnbachtalsperrenverband betreibt ein Technisches Sicherheitsmanagement (TSM) im Sinne des DVGW-Arbeitsblattes W 1000. Eine Überprüfung des TSM durch den Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) wird vorbereitet.

Die Laboratorien des Wahnbachtalsperrenverbandes, die mit der Überwachung der (Trink-) Wasserbeschaffenheit beauftragt sind, sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiert und als Trinkwasseruntersuchungsstelle in der Liste des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) geführt. Sie besitzen damit die Berechtigung, Untersuchungen nach der Trinkwasserverordnung durchzuführen und dürfen auch für die Gesundheitsämter tätig werden.

Neben der o. g. Überwachung der (Trink-)Wasserbeschaffenheit durch die Laboratorien des Wahnbachtalsperrenverbandes betreibt der Wahnbachtalsperrenverband in Zusammenarbeit mit dem IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser in Mühlheim seit vielen Jahren ein umfassendes Spurenstoffmonitoring in den Einzugsgebieten seiner Wassergewinnungsanlagen, um vorausschauend Entwicklungen der Wasserbeschaffenheit auch in diesem Bereich frühzeitig erkennen zu können.

Im Sinne des Gesetzes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik - BSI-Gesetz (BSIG) gilt der Wahnbachtalsperrenverband als Betreiber sogenannter kritischer Infrastrukturen und musste bis Mai 2018 besondere Vorkehrungen zur IT-Sicherheit nach dem „Stand der Technik“ treffen und eine hinreichende IT-Sicherheit regelmäßig nachweisen. Das IT-Sicherheitsmanagement des Wahnbachtalsperrenverbandes wurde erstmals im Juli 2018 auf der Basis des Branchenstandards IT-Sicherheit Wasser/Abwasser überprüft. Die Überprüfung wird alle 2 Jahre wiederholt.

Zur Härtung seines Trinkwasserverbundsystems und somit zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung hat der Wahnbachtalsperrenverband als Trinkwasservorlieferant für die Städte und Gemeinden in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Eifel-Ahr in der jüngeren Vergangenheit folgende Maßnahmen umgesetzt bzw. plant der Wahnbachtalsperrenverband folgende Maßnahmen umzusetzen:

Maßnahme	Stand	Zeitplanung
Anpassung des Betriebsplans der Wahnbachtalsperre (Wassergewinnungskapazität; Anwendung des geänderten Betriebsplanes/Lamellenplanes seit April 2018)	abgeschlossen	
Neue Wasserschutzgebietsverordnung für das Wassergewinnungsgebiet im Hennefer Siegbogen	in Arbeit	kurzfristig
Erweiterung des Rechts zur Grundwasserentnahme (Wassergewinnungskapazität) im Wassergewinnungsgebiet Untere Sieg (Sankt Augustin-Meindorf)	in Arbeit	kurzfristig
Ertüchtigung/Erweiterung der Trinkwasseraufbereitungskapazität des Wasserwerks Sankt Augustin-Meindorf	in Planung	mittelfristig
Ertüchtigung/Erweiterung der Trinkwasserförderkapazität der Pumpstation Happerschoss	abgeschlossen	
Ertüchtigung/Erweiterung der Trinkwasserförderkapazität der Pumpstation Honscheid	abgeschlossen	
Ertüchtigung/Erweiterung der Trinkwasserförderkapazität der Pumpstation Süchterscheid	abgeschlossen	
Ertüchtigung der Trinkwasserförderkapazität der Pumpstation Lengsdorf	abgeschlossen	
Ertüchtigung/Erweiterung der Trinkwasserförderkapazität der Pumpstation Hardtberg	in Planung	langfristig
Ertüchtigung/Erweiterung der Trinkwasserförderkapazität der Pumpstation Gielsdorf	in Planung	langfristig
Erneuerung der Netzersatzanlage (Notstromkonzept) für die (Trinkwasser-) Pumpstation Röttgen	abgeschlossen	
Neue Netzersatzanlage (Notstromkonzept) für die (Trinkwasser-) Pumpstation Honscheid	abgeschlossen	
Neue Netzersatzanlage (Notstromkonzept) für die (Trinkwasser-) Pumpstation Süchterscheid	abgeschlossen	
Erneuerung der Netzersatzanlage (Notstromkonzept) für die Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf	abgeschlossen	
Erneuerung der Netzersatzanlage (Notstromkonzept) für die (Trinkwasser-) Pumpstation Gielsdorf	in Planung	kurzfristig
Erneuerung der Netzersatzanlage (Notstromkonzept) für die (Trinkwasser-) Pumpstation Ohmbach	in Planung	mittelfristig
Erneuerung/Erweiterung (der Trinkwassertransportkapazität) eines Leitungsabschnittes der Trinkwassertransportleitung Süchterscheid - Eichholz	abgeschlossen	
Erneuerung/Erweiterung (der Trinkwassertransportkapazität) der Trinkwassertransportleitung Gielsdorf - Hardtberg	in Planung	mittelfristig
Erweiterung der Trinkwasserspeicherkapazität des Hochbehälters Eichholz	in Planung	kurzfristig
Erneuerung des Prozessleitsystems	in Arbeit	mittelfristig

Tabelle 4.1: Maßnahmen des Wahnbachtalsperrenverbandes zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung

5. Anlagenverzeichnis

Alle Anlagen zum Wasserversorgungskonzept der Gemeinde sind hier aufzuführen.

StadtBetrieb Bornheim (SBB)

1. Anlage_1_Gliederung_WVK_NRW
2. Anlage_2_Tabelle_Gemeinde_Bornheim_SBB
3. Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_SBB
4. Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_SBB
5. Anlage_6_Tabelle_Betreiber_SBB
6. Anlage_7_FNP_2011_Bornheim

Gesundheitsamt des Rhein-Sieg-Kreises

7. Anlage_7_Tabelle_Kleinanlagen_RSK

Stadtwerke Wesseling - Betreiber Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel (WBV)

8. Anlage_3a_WVK Wesseling Tabelle_Aufbereitung
9. Anlage_3b_WVK Wesseling Beiblatt_Aufbereitung
10. Anlage_4a_WVK Wesseling Tabelle_Gewinnung
11. Anlage_4b_WVK Wesseling Beiblatt_Gewinnung
12. Anlage_5a_WVK Wesseling Tabelle_Betreiber_WBV

Wahnbachtalsperrenverband (WTV)

13. Anlage_3a_Tabelle_Versorgungsgebiet_WTV
14. Anlage_3b_Beiblatt_Versorgungsgebiet_WTV
15. Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Meindorf
16. Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Siegelsknippen_1
17. Anlage_4a_Tabelle_Aufbereitung_Siegelsknippen_2
18. Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Meindorf
19. Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_1
20. Anlage_4b_Beiblatt_Aufbereitung_Siegelsknippen_2
21. Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen
22. Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg
23. Anlage_5a_Tabelle_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre
24. Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Hennefer_Siegbogen
25. Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Untere_Sieg
26. Anlage_5b_Beiblatt_Gewinnung_WTV_Wahnbachtalsperre
27. Anlage_6_Tabelle_Betreiber_WTV

Ö 6

Gliederung Wasserversorgungskonzept

Inhalt

Einführung....1
1. Gemeindegebiet....4
2. Wasserversorgungssysteme im Gemeindegebiet....4
2.1. Versorgungsgebiet 1....5
2.1.1. Beschreibung Versorgungsgebiet 1 mit Betreiber....5
2.1.2. Aufbereitungen (für Einspeisung in das Versorgungsgebiet 1)....6
2.1.3. Gewinnungen (für Aufbereitungen, die in das Versorgungsgebiet 1 einspeisen) 6
2.2. Versorgungsgebiet 2 etc....6
2.3. Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet....7
3. Risikobewertung der Gemeinde....7
3.1. Risikobewertung der Gemeinde (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken)....7
3.2. Risikobewertung der Gemeinde (durch den Klimawandel bedingten Risiken)....8
4. Maßnahmen der Gemeinde zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung....8
5. Anlagenverzeichnis....9

Einführung

Zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung haben die Gemeinden gemäß § 38 Absatz 3 Landeswassergesetz NRW (LWG) ein Konzept über den Stand und die zukünftige Entwicklung der Wasserversorgung in ihrem Gemeindegebiet aufzustellen, das die derzeitige Versorgungssituation und deren Entwicklung und damit verbundene Entscheidungen beinhaltet. Das Wasserversorgungskonzept muss dabei die wesentlichen Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuvollziehen, dass im Gemeindegebiet die Wasserversorgung jetzt und auch in Zukunft sichergestellt ist. Die Darstellung soll in einer ausreichenden Vertiefung erfolgen, ohne sensible Daten offenzulegen.

Die öffentliche Wasserversorgung gehört als Teil der Daseinsvorsorge zur kritischen Infrastruktur und ist besonders zu schützen. Sensible und sicherheitsrelevante Daten sollen daher nicht an die Öffentlichkeit gelangen. Da Wasserversorgungskonzepte mindestens auf Nachfrage der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sind, ist abzuwägen, welche Informationen in welchem Detaillierungsgrad in einem Wasserversorgungskonzept darzustellen sind. Geschäftsgeheimnisse und Aspekte des Datenschutzes sind bei der Abwägung der Darstellungstiefe ebenfalls zu berücksichtigen. Die Informationen im Wasserversorgungskonzept sollen aber geeignet sein Aussagen zur langfristigen Sicherheit der öffentlichen Wasserversorgung und Entscheidungen über erforderliche Maßnahmen nachzuvollziehen. Detaillierte und lagegenaue Darstellungen von Wasserversorgungsanlagen sind dazu in der Regel nicht erforderlich. Schematische Darstellungen und aggregierte Daten sind häufig ausreichend.

Bei der Erstellung der Wasserversorgungskonzepte sind vorrangig Informationen zu nutzen, die bereits vorliegen oder über bestehende Datenbanken und Informationsquellen abgerufen werden können. So können und sollen Ausführungen zu einzelnen Gliederungspunkten aus vorliegenden Berichten und Gutachten, Plänen, etc. möglichst genutzt werden. Der bloße Verweis auf bestehende Unterlagen reicht allerdings nicht aus. Vorhandene Auswertungen müssen zumindest zusammenfasst widergegeben werden, so dass das Wasserversorgungskonzept als eigenständiges Dokument verständlich und nachvollziehbar ist. Sind zu einzelnen Fragestellungen keine aktuellen Informationen verfügbar, ist eine Datenerhebung und Datenauswertung im Rahmen der Wasserversorgungskonzepterstellung nicht unbedingt erforderlich. Die Erhebung neuer, aktueller Daten und die weitere Auswertung von Daten kann aber eine abgeleitete erforderliche Maßnahme sein.

Für eine einheitliche Vorgehensweise und zur Arbeitserleichterung wurde in einem Arbeitskreis zur Evaluierung der Wasserversorgungskonzepte diese Gliederung überarbeitet und auf Basis der Erfahrungen aus der ersten Vorlage der Wasserversorgungskonzepte weiterentwickelt. Als ergänzende Arbeitshilfen wurden im Arbeitskreis die Tabellen „Gemeinde“, „Versorgungsgebiet“, „Aufbereitung“, „Gewinnung“, „Betreiber“ und „Kleinanlagen“ abgestimmt. Diese Tabellen sind Bestandteil des Wasserversorgungskonzeptes. In diesen Tabellen sollen wesentliche, die Wasserversorgung der Gemeinde betreffende, Informationen strukturiert dargestellt werden. In den Tabellen „Versorgungsgebiet“, „Aufbereitung“, „Gewinnung“ und „Betreiber“ sind Informationen darzustellen, die regelmäßig insbesondere dem Betreiber des jeweiligen Versorgungsgebietes, der jeweiligen Aufbereitungsanlage oder der jeweiligen Gewinnungsanlage vorliegen dürfte. Die Gemeinde kann die erforderlichen Informationen mit Hilfe der im Arbeitskreis abgestimmten Tabellen bei dem jeweiligen Betreiber anfragen.

Die Arbeitshilfen können als bearbeitbare Excel-Tabellen und Word-Dokumente beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) unter dem nachfolgenden Link abgerufen werden:

https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/wasser/wasserversorgungtrinkwasser/wasserversorgungs-konzept

Informationen, die bereits in den Tabellen dargestellt werden, brauchen im eigentlichen Textteil des Wasserversorgungskonzeptes (Gliederung) nicht ausführlich beschrieben zu werden. Eine zusammenfassende Darstellung, versehen mit einem Verweis auf die entsprechende Tabelle, ist ausreichend. Die Gliederung wurde dementsprechend angepasst und gekürzt.

In der Tabelle „Gemeinde“ stellt die Gemeinde die für die Wasserversorgungskonzepte relevanten Informationen zusammen, die das Gemeindegebiet betreffen. Insbesondere sind die Wasserversorgungsgebiete zu benennen, die ganz oder teilweise im Gemeindegebiet liegen. Erfolgt die Wasserversorgung der Gemeinde durch mehrere Versorgungsgebiete, sind diese Versorgungsgebiete vollständig anzugeben.

Das Versorgungsgebiet ist dabei die Umfassende, die um alle belieferten Endkunden (Hausanschlüsse) gelegt wird, mit denen das jeweilige Wasserversorgungsunternehmen (Betreiber) eine Liefervereinbarung hat. Mit dieser Einteilung soll sichergestellt werden, dass keine Verbraucher mehreren Versorgungsgebieten zugeordnet werden. Bei sehr großen Versorgungsgebieten kann es sinnvoll sein, ausgehend von verschiedenen Einspeisepunkten (Wasserwerken) das Versorgungsgebiet zu unterteilen.

Sollten der Gemeinde keine vollständigen Informationen vorliegen, welche Versorgungsgebiete im eigenen Gemeindegebiet liegen und wer die jeweiligen Betreiber sind, können entsprechende Auskünfte bei dem zuständigen Gesundheitsamt angefragt werden.

Für alle im Gemeindegebiet liegenden Versorgungsgebiete ist jeweils eine eigene Tabelle „Versorgungsgebiet“ auszufüllen.

Wird für ein Versorgungsgebiet, unabhängig von den Gemeindegrenzen, festgestellt, dass die öffentliche Wasserversorgung im gesamten Versorgungsgebiet langfristig gesichert ist, kann in der Regel angenommen werden, dass diese Aussage auch für alle Teile des Gemeindegebiets gilt, die innerhalb des bewerteten Versorgungsgebiets liegen. Wird eine Gemeinde durch mehrere Versorgungsgebiete versorgt, müssen für jedes Versorgungsgebiet die langfristige Wasserversorgungssicherheit nachgewiesen oder die dafür erforderlichen Maßnahmen abgeleitet und benannt werden. Liegen mehrere Gemeinden in einem Versorgungsgebiet, reicht der einmalige Nachweis der langfristig gesicherten Wasserversorgung für das gesamte Versorgungsgebiet aus. Die Aussage kann auf alle im Versorgungsgebiet liegenden Gemeinden übertragen werden.

Ausgehend von den Versorgungsgebieten ist für alle relevanten Einspeisepunkte (i.d.R. Wasserwerke) die Tabelle „Aufbereitung“ auszufüllen. Die Aufbereitung umfasst alle Anlagen und Prozesse, die zur Aufbereitung von Rohwasser zu Trinkwasser genutzt werden.

Für jede für die Gemeinde relevante Rohwasserherkunft ist die Tabelle „Gewinnung“ auszufüllen. Die Gewinnung (Wassergewinnung) bezeichnet die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser zur Produktion von Trinkwasser an einem Gewinnungsstandort. Das Gewinnungsgebiet bezeichnet hierbei das räumlich abgrenzbare Herkunftsgebiet des geförderten Rohwassers.

Darüber hinaus ist für jeden Betreiber der für die Gemeinde relevanten Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungen einmal die Tabelle „Betreiber“ auszufüllen. Mit Betreiber ist der Unternehmer oder sonstige Inhaber der Anlage gemeint, der die Verantwortung trägt und die Möglichkeit hat, Entscheidungen im Hinblick auf die Sicherheit dieser Anlage zu treffen.

Wenn Teile des Gemeindegebiets über dezentrale Wasserversorgungsanlagen oder Eigenwasserversorgungsanlagen gemäß § 2 Nr. 2 Buchstabe b oder c der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) versorgt werden, sind diese Teil der Wasserversorgung im Gemeindegebiet. Informationen zu dezentralen Wasserversorgungsanlagen und Eigenwasserversorgungsanlagen können mit der im Vorfeld abgestimmten Tabelle "Kleinanlagen" bei dem jeweils zuständigen Gesundheitsamt angefragt werden.

Neben den genannten Tabellenblättern kann es für Betreiber der Versorgungssysteme erforderlich sein, ergänzende Informationen zu den Versorgungsgebieten, Aufbereitungen und Gewinnungen in Beiblättern darzustellen, die zusammen mit den Tabellen als Arbeitshilfen zur Verfügung gestellt werden. Dies wird insbesondere bei der Beschreibung der identifizierten Gefährdungen und der daraus abgeleiteten Maßnahmen der Fall sein.

Die Vorlagepflicht der Wasserversorgungskonzepte liegt bei der Gemeinde. Die Darstellungen (Tabellen, Beiblätter und ergänzende Informationen) der jeweiligen Betreiber werden dem Wasserversorgungskonzept als Aussage der Betreiber angefügt. Die Gemeinde kann sich die darin enthaltende Bewertung des Betreibers zu Eigen machen, oder eine eigene, von der Sichtweise des Betreibers abweichende Bewertung vornehmen und damit eigene Anforderungen der Wasserversorgung z.B. in Bezug auf Investitionen, Flächen, Schutzmaßnahmen und Versorgungssicherheit treffen.

Die vorgegebene Gliederung, einschließlich der vorgegebenen Tabellenblätter soll möglichst gewahrt bleiben. Die neuen Arbeitshilfen dienen insbesondere der Vereinfachung und Reduzierung des Aufwands bei der Erstellung und Prüfung der Konzepte. Ferner ermöglichen die überarbeiteten Arbeitshilfen eine flexible Anpassung an zukünftige Risikobewertungen nach Trinkwasserverordnung und Trinkwassereinzugsgebieteverordnung.

Die Wasserversorgungskonzepte sind der jeweils zuständigen Bezirksregierung in elektronischer Form vollständig vorzulegen. Ob zusätzlich ein Ausdruck erforderlich ist, hat die Bezirksregierung im Einzelfall zu entscheiden. Die den Wasserversorgungskonzepten angefügten Tabellen „Gemeinde“, „Versorgungsgebiet“, „Aufbereitung“, „Gewinnung“, „Betreiber“ und „Kleinanlagen“ sollen maschinenlesbar sein.

1. Gemeindegebiet

In dem Kapitel Gemeindegebiet soll eine allgemeine Beschreibung und Übersicht des Gemeindegebiets mit geeigneter Darstellung erfolgen. Wesentliche Informationen sollen dabei in der Tabelle „Gemeinde“ eingetragen werden. Für bestimmte Informationen kann es ergänzend sinnvoll sein, geeignete Übersichtskarten dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Dies können beispielsweise Darstellung und Übersichten folgender Aspekte im Gemeindegebiet sein:

- Gemeindegrenzen
- Topographie
- Hydrologie (Oberflächengewässer und Grundwasserkörper),
- aktuelle Flächennutzung (z.B. nach Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)
- voraussichtliche Entwicklung (Prognose) der Flächennutzung (z.B. Gebietsentwicklungsplan/Flächennutzungsplan)
- Übersicht der Wasserversorgungsstrukturen, insbesondere der Wasserversorgungsgebiete im Gemeindegebiet
- Übersicht der Wasserschutzgebiete

Ebenso können weitergehende Informationen, die dem Verständnis der gebietsspezifischen und für die Wasserversorgung relevanten Aspekte (Industrie, Gewerbe usw.) dienen, beschrieben werden.

Die Angaben der Wasserentnahmen auf dem Gemeindegebiet (siehe Tabelle Gemeinde) sollen einen Überblick über die wasserwirtschaftliche Nutzung auf dem Gemeindegebiet ermöglichen. Private und öffentliche Entnahmen auf dem Gemeindegebiet werden anhand des Wasserentnahmeentgeltes (WasEG) zentral erfasst und können für das Jahr 2021 beim LANUV gemeindespezifisch unter dem nachfolgenden Link abgerufen werden:

https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/wasser/wasserversorgungtrinkwasser/wasserversorgungs-konzept

Die Entnahmen auf dem Gemeindegebiet werden nach „öffentliche Trinkwasserversorgung“, „nicht öffentliche Trinkwasserversorgung“, „Energie“, „Bergbau“ und „sonstiger Entnahmemengen“ unterschieden. Hintergrund der Darstellung ist, dass die privaten Entnahmen dem Betreiber der öffentlichen Wasserversorgungsgebiete i.d.R. nicht bekannt sind. Können z.B. einzelne Entnehmer (Industriebetriebe, Lebensmittelproduzenten etc.) ihre Versorgung zukünftig nicht über die Eigenproduktion gewährleisten, kann ein zusätzlicher Wasserbedarf für die öffentliche Wasserversorgung entstehen. Entnahmen für das Jahr 2021, die nicht der WasEG-Pflicht unterliegen, sind in den Daten nicht zentral erfasst.

Angaben zur Hydrologie ermöglichen Aussagen zur Wasserverfügbarkeit, die u.a. einen wirtschaftlichen Standortaspekt darstellt und beispielsweise vor dem Hintergrund geplanter Gebietsausweisungen und Wirtschaftsansiedelungen berücksichtigt werden sollte.

Ergänzend können in diesem Kapitel auch Maßnahmen der Gemeinde zum sorgsamen Umgang mit Wasser dargestellt werden.

2. Wasserversorgungssysteme im Gemeindegebiet

In diesem Kapitel werden die für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde erforderlichen Wasserversorgungssysteme, ausgehend von dem Versorgungsgebiet über die Aufbereitung bis zu den Gewinnungsstandorten dargestellt. Die Darstellungen sollen möglichst einheitlich mittels der vorgegebenen Tabellen erfolgen, bei Bedarf ergänzt durch geeignete Übersichtskarten und Schemata. Werden Daten von Dritten (insbesondere von Betreibern der

Wasserversorgungsanlagen) eingeholt, können diese ergänzende Informationen zu den Tabellen in den Beiblättern übermitteln. Dies ist insbesondere für die Beschreibung und Bewertung der identifizierten Gefährdungen und der daraus abgeleiteten erforderlichen Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der Wasserversorgung erforderlich. Darüber hinaus können zusammen mit den Tabellen und Beiblättern zusätzliche Informationsmaterialien (z.B. Übersichten und Schemata) bereitgestellt werden. Die durch Dritte ausgefüllten Tabellen und Beiblätter sowie die zusätzlich bereitgestellten Informationsmaterialien sollen möglichst unverändert den Wasserversorgungskonzepten als Anlage angefügt werden.

Werden im Gemeindegebiet Eigenwasserversorgungsanlagen oder dezentrale Wasserversorgungsanlagen zur Wasserversorgung genutzt, können Informationen hierzu beim zuständigen Gesundheitsamt angefragt werden. Die Daten können auf Nachfrage mittels der Tabelle „Kleinanlagen“ ggf. mit zusätzlichen Hinweisen des Gesundheitsamtes bereitgestellt werden und sind dem Wasserversorgungskonzept ebenfalls als Anlage anzufügen. Im Wasserversorgungskonzept der Gemeinde (Textteil) reicht eine zusammenfassende Beschreibung und ein Verweis auf die entsprechende Tabelle mit den ggf. zusätzlichen Informationen des Gesundheitsamtes im Anhang zum Wasserversorgungskonzept.

Für jedes Versorgungsgebiet, durch das Teile der Gemeinde mit Wasser versorgt werden, sind die Tabellen „Versorgungsgebiet“, „Aufbereitung“, „Gewinnung“ und „Betreiber“ dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Liegt ein Gemeindegebiet vollständig innerhalb eines Versorgungsgebietes ist lediglich ein Versorgungsgebiet zu beschreiben. Erstreckt sich das Gemeindegebiet über mehrere Versorgungsgebiete, sind diese einzeln darzustellen.

Bezüglich der erforderlichen Identifizierung und Bewertung möglicher Risiken für die Wasserversorgung der Gemeinde, werden in den Tabellen typische Gefährdungen für die jeweils betrachtete Wasserversorgungsstruktur (ein Versorgungsgebiet, eine Aufbereitung oder eine Gewinnung) angesprochen, für die in den Tabellen jeweils nur die halbquantitative Angabe erforderlich ist, ob durch den benannten Aspekt eine geringe, mittlere oder hohe Gefährdung für diese Wasserversorgungsstruktur besteht oder ob keine Gefährdung bzw. noch Klärungsbedarf besteht. Für bestehende Gefährdungen sollen in den Beiblättern jeweils eine kurze Beschreibung und Bewertung der Gefährdung sowie geplante oder bereits durchgeführte Maßnahmen zur Beherrschung der möglichen Gefährdung benannt und beschrieben werden. Bei „Klärungsbedarf“ soll in den Beiblättern kurz vermerkt werden, welche Maßnahmen zur weiteren Klärung eines möglichen Risikos erforderlich sind.

Bei den Maßnahmen ist zu unterscheiden, ob diese bereits umgesetzt wurden, derzeit in der Umsetzung sind oder noch nicht umgesetzt wurden.

2.1. Versorgungsgebiet 1

Zusammenfassende Darstellung des Versorgungsgebietes 1.

In das Versorgungsgebiet einspeisende Aufbereitungen und Gewinnungen sind als relevante Teile der Wasserversorgung in diesem Versorgungsgebiet (in den entsprechenden Unterkapiteln) darzustellen.

Verweise auf die im Anhang befindlichen Tabellen, Beiblätter und sonstige Informationsmaterialien sollen genutzt werden, um den textlichen Umfang in diesem Kapitel zu reduzieren. Verweise auf Wasserversorgungskonzepte anderer Gemeinden reichen in der Regel nicht aus.

2.1.1. Beschreibung Versorgungsgebiet 1 mit Betreiber

Auf Grundlage der Tabelle Versorgungsgebiet 1, der dazugehörigen Tabelle Betreiber, dem Beiblatt Versorgungsgebiet 1 und ggf. weiterer vom Betreiber beigebrachter Informationsmaterialien (Übersichtspläne etc.) soll das Versorgungsgebiet 1 im Hinblick auf

die langfristige Wasserversorgungssicherheit zusammenfassend dargestellt werden. Die in der Tabelle zum Versorgungsgebiet erforderlichen Angaben bezüglich der Netzabgabemengen, der Abgabemengen an andere Versorgungsgebiete sowie der Einspeisemengen in das Versorgungsnetz sollen eine Bewertung der Versorgungssicherheit unter Berücksichtigung der tatsächlich erforderlichen Wasserbedarfe und der vorhandenen technischen Versorgungsinfrastrukturen im Versorgungsgebiet ermöglichen.

2.1.2. Aufbereitungen (für Einspeisung in das Versorgungsgebiet 1)

Auf Grundlage der Tabelle Aufbereitung 1, der dazugehörigen Tabelle Betreiber, dem Beiblatt Aufbereitung 1 und ggf. weiterer vom Betreiber beigebrachter Informationsmaterialien (Aufbereitungsschemata etc.) soll die für das Versorgungsgebiet 1 relevante Aufbereitung 1 im Hinblick auf die langfristige Wasserversorgungssicherheit zusammenfassend dargestellt werden.

Die in der Tabelle zur Aufbereitung erforderlichen Angaben bezüglich der Rohwasserbezugsmengen, der Aufbereitungsverfahren und -kapazitäten und der Netzabgabemengen sollen eine Bewertung der Versorgungssicherheit unter Berücksichtigung der tatsächlich erforderlichen Wasserbedarfe und der vorhandenen technischen Versorgungsinfrastrukturen ermöglichen.

Speisen mehrere Aufbereitungen in das Versorgungsgebiet 1 ein, so sind alle für dieses Versorgungsgebiet 1 relevanten Aufbereitungen mit den jeweiligen Gewinnungen und Betreibern darzustellen.

2.1.3. Gewinnungen (für Aufbereitungen, die in das Versorgungsgebiet 1 einspeisen)

Auf Grundlage der Tabelle Gewinnung 1, der dazugehörigen Tabelle Betreiber, dem Beiblatt Gewinnung 1 und ggf. weiterer vom Betreiber beigebrachter Informationsmaterialien (Übersichtsplan Wasserschutzgebiet etc.) sollen die, für das Versorgungsgebiet 1 und der damit verbundenen Aufbereitung 1 relevante Rohwassergewinnung 1 im Hinblick auf die langfristige Wasserversorgungssicherheit zusammenfassend dargestellt werden.

Die in der Tabelle zur Gewinnung erforderlichen Angaben bezüglich der Entnahmerechte, Entnahmekapazitäten und Abgabemengen sollen eine Bewertung der Versorgungssicherheit unter Berücksichtigung der tatsächlich erforderlichen Wasserbedarfe, der vorhandenen technischen Versorgungsinfrastrukturen und der natürlichen Wasserdargebote ermöglichen.

Die Herkunft und Verfügbarkeit des Rohwassers, das über die Aufbereitung dem Versorgungsgebiet als Trinkwasser zur Verfügung steht, stellt den Kern der Wasserversorgung einer Gemeinde dar. Herkunft und Art der Ressource sowie verfügbare Mengen sind hierbei in der Regel naturräumlich vorgegeben.

Ist eine für das Versorgungsgebiet 1 relevante Aufbereitung von mehreren Gewinnungsstandorten abhängig, so sind alle für diese Aufbereitung relevanten Gewinnungen mit den jeweiligen Betreibern darzustellen.

2.2. Versorgungsgebiet 2 etc.

Ist die Wasserversorgung der Gemeinde von mehreren Versorgungsgebieten abhängig, sind alle für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Versorgungsgebiete analog zu Versorgungsgebiet 1 darzustellen. Die Kapitel sind entsprechend zu ergänzen. Die erforderlichen Tabellen, Beiblätter und ggf. vorhandenen sonstigen Informationsmaterialien sind dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Wurden für ein zuvor beschriebenes Versorgungsgebiet bereits Strukturen (Aufbereitungen, Gewinnungen) dargestellt, die für das zusätzliche Versorgungsgebiet ebenfalls relevant sind, so kann auf bereits erfolgte Darstellungen und angefügte Tabellen und Beiblätter verwiesen werden.

2.3. Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet

Wenn Teile des Gemeindegebiets durch dezentrale Wasserversorgungsanlagen oder Eigenwasserversorgungsanlagen gemäß § 2 Nr. 2 Buchstabe b oder c der TrinkwV versorgt werden, sind diese Teil der Wasserversorgung im Gemeindegebiet.

Auf Grundlage der vom zuständigen Gesundheitsamt bereitgestellten Tabelle „Kleinanlagen“ ist eine zusammenfassende Darstellung der dezentralen Wasserversorgungsanlagen und der Eigenwasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet erforderlich. Werden vom zuständigen Gesundheitsamt erkannte Risiken benannt und als problematisch bewertet, sind diese zusammen mit bereits durchgeführten oder geplanten Gegenmaßnahmen kurz und zusammenfassend darzustellen. Risiken (z.B. durch Qualitätseinschränkungen oder trockenfallende Brunnen), könnten dazu führen, dass ein Anschlusswunsch an die öffentliche Wasserversorgung besteht oder entsteht. Dies ist ggf. im Rahmen der Netzausbauplanung und der Bedarfsprognose für das Versorgungsgebiet, bzw. Gemeindegebiet zu berücksichtigen.

3. Risikobewertung der Gemeinde

Auf Grundlage der angegebenen Risiken in den Tabellen und Beiblättern zu den Versorgungsgebieten sowie der dafür relevanten Aufbereitungen und Gewinnungen ist eine kurze und zusammenfassende Darstellung und Bewertung der identifizierten Risiken sowie der daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Risikobeherrschung für die Versorgungsgebiete im Gemeindegebiet erforderlich.

Die von den jeweiligen Betreibern in den Tabellen und Beiblättern benannten und beschriebenen Risiken und die daraus abgeleiteten Maßnahmen dienen als Grundlage. Bei Bedarf können auch Risiken ergänzt werden, die in den Tabellen nicht vorgegeben sind. Anhaltspunkte für mögliche weitere Risiken können beispielsweise die technischen Regelwerken DVGW-W 1001 Merkblatt 11/2020 „Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risiko und Krisenmanagement“ und DIN EN 15975-2 „Sicherheit der Trinkwasserversorgung – Leitlinien für das Risiko- und Krisenmanagement“ geben.

Gegebenenfalls abweichende Einschätzungen durch die Gemeinde sollen begründet werden.

Risiken, die sich überwiegend aus dem fortschreitenden Klimawandel ergeben, sind separat in Unterkapitel 3.2 darzustellen.

Risiken für die Gewinnung, die Aufbereitung, für das Versorgungsgebiet und für das Gemeindegebiet sollen möglichst unterschieden werden.

Risiken durch allgemeine Störungen und Ausfälle kritischer Infrastrukturen, (KRITIS), wie beispielsweise Stromausfälle, physische Angriffe, Hackerangriffe oder Sabotage sind in den Wasserversorgungskonzepten nicht darzustellen.

Es wird empfohlen, die einzelnen Risiken in Kapitel 3 separat zu beschreiben und durchgehend zu nummerieren. So kann bei der Darstellung der daraus abgeleiteten Maßnahmen in Kapitel 4 jeweils auf die identifizierte Gefährdung und die dazugehörende Risikobewertung verwiesen werden.

3.1. Risikobewertung der Gemeinde (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken)

Zusammenfassende Bewertung der Wasserversorgungssicherheit für das Gemeindegebiet und Darstellung identifizierter Gefährdungen und deren Bewertung durch die Gemeinde. Risiken, die sich überwiegend durch den fortschreitenden Klimawandel ergeben, werden im nächsten Unterkapitel dargestellt.

Die Informationen aus den Tabellen und Beiblättern im Anhang können und sollen genutzt werden.

Kommt die Gemeinde zu abweichenden Bewertungen, sind diese hier darzustellen und zu begründen. Liegen der Gemeinde darüberhinausgehende Informationen vor, die die Wasserversorgung der Gemeinde betreffen, sollen diese bei der Risikobewertung ebenfalls berücksichtigt werden.

Die gemeindliche Bewertung soll eine Einschätzung beinhalten, ob sich die Risikoeinschätzung in dem aktuellen Wasserversorgungskonzept gegenüber der Risikoeinschätzung des zuvor vorgelegten Wasserversorgungskonzeptes verändert hat.

3.2. Risikobewertung der Gemeinde (durch den Klimawandel bedingten Risiken)

Zusammenfassende Bewertung der Wasserversorgungssicherheit für das Gemeindegebiet und Darstellung identifizierter Gefährdungen, die sich überwiegend durch den fortschreitenden Klimawandel ergeben, sowie deren Bewertung durch die Gemeinde.

Die Informationen aus den Tabellen und Beiblättern im Anhang können und sollen genutzt werden.

Kommt die Gemeinde zu abweichenden Bewertungen, sind diese hier darzustellen und zu begründen. Liegen der Gemeinde darüberhinausgehende Informationen vor, die die Wasserversorgung der Gemeinde vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels betreffen, sollen diese bei der Risikobewertung ebenfalls beschrieben und berücksichtigt werden.

Die Risikobewertung durch die Gemeinde soll insbesondere auch Prognosen über den zukünftigen Wasserbedarf der Gemeinde und ein Abgleich mit den vorhandenen Kapazitäten der öffentlichen Trinkwasserversorgung für die Gemeinde beinhalten. Bei der Bewertung des Wasserbedarfs der Gemeinde können darüber hinaus weitere Wasserentnahmen auf dem Gemeindegebiet einbezogen werden. Hinweise ergeben sich insbesondere aus den WasEG-Daten in der Gemeindetabelle. Dies ermöglicht eine Gegenüberstellung der im Gemeindegebiet vorhandenen Wasserbedarfe und der im Gemeindegebiet verfügbaren Wasserressourcen. Im Rahmen dieser Betrachtung können auch bisher ungenutzte Wasserressourcen im Gemeindegebiet dargestellt werden.

Zur Einschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserversorgung der Gemeinde wird ein Rückblick auf die Trockenjahre 2018-2020, sowie 2022 und ggf. bekannte Engpässe der Wasserversorgung empfohlen.

Die gemeindliche Bewertung soll auch eine Einschätzung beinhalten, ob sich die Risikoeinschätzung bezüglich des Klimawandels in dem aktuellen Wasserversorgungskonzept gegenüber der Risikoeinschätzung des zuvor vorgelegten Wasserversorgungskonzeptes verändert hat.

4. Maßnahmen der Gemeinde zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung

Ausgehend von den Risikobewertungen in Kapitel 3 sollen daraus abgeleitete Maßnahmen zur Risikobeherrschung dargestellt werden. Dabei soll zwischen Maßnahmen, die bereits durchgeführt wurden, derzeit umgesetzt werden und zukünftig geplant werden, unterschieden werden.

Mögliche Maßnahmen können beispielsweise technische Anpassung der Wasserversorgungsinfrastrukturen, Erschließungen neuer Ressourcen, neue

Verbundleitungen, Schutzmaßnahmen der Wasserressourcen oder neue Aufbereitungsverfahren sein. Auch allgemeine Maßnahmen, die eine Stärkung des Wasserkreislaufs stützen, wie z.B. Entsiegelungsprogramme und Stärkung der blau-grünen Infrastruktur können Maßnahmen zur Risikobeherrschung sein. Auch Maßnahmen, die nicht direkt in der Zuständigkeit der Gemeinde liegen, wie beispielsweise der Rückbau von Drainagen können hier genannt werden.

Bei der Darstellung der geplanten Maßnahmen ist möglichst anzugeben, wann und durch wen die Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Eine Einschätzung der möglichen Zeitplanung in kurz- mittel- oder langfristig ist hierbei, wenn möglich anzugeben.

5. Anlagenverzeichnis

Alle Anlagen zum Wasserversorgungskonzept der Gemeinde sind hier aufzuführen.

Ö 6

Die Gemeinde stellt in der folgenden Tabelle alle für die Wasserversorgungskonzepte relevanten Informationen zusammen, die für das Gemeindegebiet vorliegen oder über bestehende Datenbanken und Informationsquellen abgerufen werden können (siehe dazu die Erläuterungen in der jeweiligen Zeile). Insbesondere sind die Wasserversorgungsgebiete zu benennen, die ganz oder teilweise im Gemeindegebiet liegen. Für Informationen zu den Versorgungsgebieten kann es erforderlich sein, die Wasserversorgungsunternehmen zu beteiligen, die als Betreiber der Versorgungsgebiete auftreten.
Ebenso kann es erforderlich sein, die Betreiber der Aufbereitungs- und Gewinnungsanlagen, aus denen Trinkwasser für das Versorgungsgebiet bereitgestellt wird, zu beteiligen. Für die Beteiligung sind Tabellen abgestimmt worden, aus denen die wesentlichen Informationen zur Beurteilung der langfristig sicheren Wasserversorgung hervorgehen.
Erfolgt die Wasserversorgung der Gemeinde durch mehrere Versorgungsgebiete, ist für jedes Versorgungsgebiet und alle dafür erforderlichen Aufbereitungs- und Gewinnungsanlagen jeweils eine Tabelle auszufüllen und als Anlage dem Wasserversorgungskonzept der Gemeinde anzufügen. Zu jeder Tabelle existiert ein Beiblatt in dem ergänzende Beschreibungen möglicher Besonderheiten durch den Betreiber erläutert werden können. Diese Beiblätter sollen ebenfalls als Anlage dem Wasserversorgungskonzept als Anlage angefügt werden. Zusätzlich können Daten und Texte aus den Tabellen und Beiblättern, je nach Bedarf, in den Gliederungstext (das Wasserversorgungskonzept der Gemeinde) übernommen werden.
Sollten der Gemeinde keine Informationen vorliegen, welche Versorgungsgebiete im Gemeindegebiet liegen und wer die jeweiligen Betreiber sind, können entsprechende Auskünfte bei dem zuständigen Gesundheitsamt angefragt werden.
Informationen zu Kleinanlagen zur Eigenversorgung und dezentralen Wasserwerken können ebenfalls mit Hilfe der tabelle "Kleinanlagen" bei dem zuständigen Gesundheitsamt angefragt werden.

Pos **BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!**

GEM	Gemeindegebiet	Eingabe	Erläuterung
1	**Gemeinde / Kreisfreie Stadt**	Bornheim	
1.1	Kreis	Rhein-Sieg-Kreis	
1.2	Regierungsbezirk	BR Köln	
1.3	Amtlicher Gemeindeschlüssel (AGS)	5382012	Der AGS ist z.B. hier abrufbar: Statistikportal
1.4	zuständiges Gesundheitsamt	Rhein-Sieg-Kreis	
2	**Übersicht über das Gemeindegebiet**	-	
2.1	Anzahl Einwohner [31.12.2021]	49025	z.B. hier abrufbar: Link zu IT NRW
2.2	Gemeindegröße	Mittelstadt (20.000 - 100.000)	[Kleinstadt (< 20.000), Mittelstadt (20.000 - 100.000), Großstadt (> 100.000)]
2.3	Prognose Einwohner bis 01.01.2050	50362	Die Entwicklungsprognose kann z.B. einheitlich hier von IT NRW bezogen werden (2050).
2.4	Fläche des Gemeindegebietes	8.269 ha	z.B. hier abrufbar: Link zu IT NRW
2.5	Kommunalspezifischer Wasserbedarf	2.503.114 m³/a	durchschnittlicher Wasserbedarf der Gemeinde in m³/a, soweit bekannt
2.6	Prognose kommunalspezifischer Wasserbedarf	2.554.427 m³/a 2034	prognostizierter durchschnittlicher Wasserbedarf der Gemeinde in m³/a, soweit bekannt (z.B. aus Wasserrechtsanträgen der in der Gemeinde tätigen Wasserversorgungsunternehmen, bitte auch das Jahr angeben, auf das sich die Prognose bezieht). Hier soll ein Prognosezeitraum von mindestens 6 Jahren gewählt werden.
2.7	Wasserentnahmemengen nach WasEG innerhalb des Gemeindegebietes im Jahr 2021		Daten können für jede Gemeinde in NRW beim LANUV abgerufen werden.
2.7.1	Summe Entnahmemenge öffentlicher Trinkwasserversorgung nach WasEG innerhalb der Gemeinde		Summe der Entnahmen der öffentlichen Wasserversorgung innerhalb der Gemeinde, unabhängig vom Versorgungsgebiet dieser Wasserversorgung ("öffentliche Trinkwasserversorgung")
2.7.1.1	Entnahme Oberflächenwasser in 2021	0 m³/a	reine Oberflächenwasserentnahme
2.7.1.2	Entnahme Grundwasser in 2021	0 m³/a	Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)
2.7.1.3	Entnahme unbekannter Herkunft in 2021	0 m³/a	Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.
2.7.2	Entnahmemenge nicht öffentlicher Wasserversorgung nach WasEG innerhalb der Gemeinde		Summe der Entnahmen der nicht öffentlichen Wasserversorgung innerhalb der Gemeinde, unabhängig vom Versorgungsgebiet dieser Wasserversorgung ("privatwirtschaftliche Wasserversorgung, Lieferung an gewerbliche Verbraucher")
2.7.2.1	Entnahme Oberflächenwasser in 2021	0 m³/a	reine Oberflächenwasserentnahme
2.7.2.2	Entnahme Grundwasser in 2021	0 m³/a	Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)
2.7.2.3	Entnahme unbekannter Herkunft in 2021	0 m³/a	Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.
2.7.3	Entnahmemenge der Energieversorgung nach WasEG innerhalb der Gemeinde		Summe der Wasserentnahmen für die Energiegewinnung innerhalb der Gemeinde ("Entnahmen der Energiegewinnung exklusive Durchlaufkühlung und Kühlwasser")
2.7.3.1	Entnahme Oberflächenwasser in 2021	0 m³/a	reine Oberflächenwasserentnahme
2.7.3.2	Entnahme Grundwasser in 2021	0 m³/a	Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)
2.7.3.3	Entnahme unbekannter Herkunft in 2021	0 m³/a	Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.
2.7.4	Entnahmemenge Bergbau nach WasEG innerhalb der Gemeinde		Summe der Wasserentnahmen für den Bergbau innerhalb der Gemeinde ("Entnahmen im Rahmen des Bergbaus")
2.7.4.1	Entnahme Oberflächenwasser in 2021	0 m³/a	reine Oberflächenwasserentnahme
2.7.4.2	Entnahme Grundwasser in 2021	64.250 m³/a	Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)
2.7.4.3	Entnahme unbekannter Herkunft in 2021	0 m³/a	Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.
2.7.5	Alle anderen Entnahmen nach WasEG innerhalb der Gemeinde		Summe aller weiteren WasEG-pflichtigen innerhalb der Gemeinde
2.7.5.1	Entnahme Oberflächenwasser in 2021	0 m³/a	reine Oberflächenwasserentnahme
2.7.5.2	Entnahme Grundwasser in 2021	505.754 m³/a	Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)
2.7.5.3	Entnahme unbekannter Herkunft in 2021	0 m³/a	Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.

2.8	festgesetzte Wasserschutzgebiete innerhalb der Gemeinde	Uerfeld (510815) Zone 3A	Bitte die Bezeichnungen der festgesetzten Wasserschutzgebiete, die sich ganz oder teilweise im Gemeindegebiet befinden (z.B. unter www.elwasweb.nrw.de abrufbar)
3	**Versorgungsgebiete**		Nennung der Versorgungsgebiete im Gemeindegebiet. Für jedes Versorgungsgebiet ist eine entsprechende Tabelle "Versorgungsgebiet" dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Versorgungsgebiete von Wasserbeschaffungsverbänden (WBV), Wasserinteressensgemeinschaften (WIG) oder anderen Körperschaften der Wasserversorgung sind ebenfalls als Versorgungsgebiete zu benennen und entsprechende Tabellen für "Versorgungsgebiet" anzufügen.
3.1.1	Versorgungsgebiet 1	Stadt Bornheim	Name des Versorgungsgebietes (bitte eindeutige Bezeichnung wählen und in den weiteren Tabellen gleichlautend nutzen)
3.1.2	Versorgungsgebiet 2		für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.1.3	Versorgungsgebiet 3		für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.1.4	Versorgungsgebiet 4		für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.1.5	Versorgungsgebiet 5		für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.2	Betreiber Versorgungsgebiet		Nennung der Betreiber der oben aufgeführten Versorgungsgebiete im Gemeindegebiet. Für jedes Versorgungsgebiet ist die entsprechende Tabelle "Betreiber" dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Für Versorgungsgebiete von Wasserbeschaffungsverbänden (WBV), Wasserinteressensgemeinschaften (WIG) oder anderen Körperschaften der Wasserversorgung sind ebenfalls Betreiber zu benennen und entsprechende Tabellen für "Betreiber" anzufügen.
3.2.1	Betreiber Versorgungsgebiet 1	Stadtbetrieb Bornheim	Name des Betreiber (bitte eindeutige Bezeichnung wählen und in den weiteren Tabellen gleichlautend nutzen)
3.2.2	Betreiber Versorgungsgebiet 2		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden.
3.2.3	Betreiber Versorgungsgebiet 3		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden.
3.2.4	Betreiber Versorgungsgebiet 4		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden.
3.2.5	Betreiber Versorgungsgebiet 5		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden.
3.3	Aufgabenübertragung an Dritte		Für jedes der oben genannten Versorgungsgebiete bitte angeben, ob die Aufgabe der Wasserversorgung an Dritte übertragen oder Dritten überlassen wurde. Bitte Art der Übertragung/Überlassung benennen (z.B. Konzessionsvertrag)
3.3.1	Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 1		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.3.2	Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 2		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.3.3	Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 3		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.3.4	Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 4		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
3.3.5	Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 5		für jedes der oben aufgeführen Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.
4	**Abdeckung der Wasserversorgung in der Gemeinde**		Je nach geographischer Konstellation einer Gemeinde liegt ein unterschiedlicher Versorgungsgrad mit Trinkwasser vor. Historisch gewachsene Strukturen oder ökonomische Erwägungen resultieren hier in einer sehr heterogenen Art der Wasserversorgung.
4.1	Anschlussgrad Gemeinde	99,86%	Der Anschlussgrad der Gemeinde ergibt sich aus der Anzahl der Hausanschlüsse abzüglich Eigenversorgungsanlagen (siehe Spalte) geteilt durch die Gesamtzahl versorgter Gebäude. Eigenversorgungsanlagen können bei den zuständigen Gesundheitsämtern mittels Tabelle "Kleinanlagen GA" abgefragt werden.
4.2	Besteht in der Gemeinde ein Anschluss- und Benutzungszwang	ja	Ist ein Anschluss- und Benutzungszwang für die Wasserversorgung in einer Gemeindesatzung festgelegt?
4.3	Werden im Gemeindegebiet Kleinanlagen zur Eigenversorgung nach § 2 Nummer 2 Buchstabe c) TrinkwV oder dezentrale kleine Wasserwerke nach § 3 Nummer 2 Buchstabe b) TrinkwV betrieben?	ja	Insbesondere im Außenbereich der Gemeinde werden regelmäßig private Eigenversorgungsanlagen (sog. b- und c-Anlagen nach TrinkwV) betrieben, da ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung nicht zur Verfügung steht. Diese Anlagen werden gemäß TrinkwV durch die Gesundheitsämter der Kreise und kreisfreien Städte überwacht. Eine Übersicht der b- und c-Anlagen kann beispielsweise mit der Tabelle "Kleinanlagen" beim zuständigen Gesundheitsamt erfragt werden.
4.4	Werden im Gemeindegebiet zentrale Wasserwerke nach § 2 Nummer 2 Buchstabe a) TrinkwV zur ausschließlich privaten Nutzung betrieben?	nein	Neben den Trinkwassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorger können private Anlagen zur Trinkwasserversorgung betrieben werden, die über 10 m³/Tag Trinkwasser abgeben oder mehr als 50 Personen versorgen und damit nicht mehr zu den b- und c-Anlagen zählen.

5	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		Ein wesentliches Ziel der Wasserversorgungskonzepte ist die Identifizierung und Bewertung von Risiken für die Wasserversorgung der Gemeinde und die Ableitung von Maßnahmen zur Risikobeherrschung. Hierbei ist es ratsam, zwischen Risiken, die sich für die Wasserversorgungssysteme (Wassergewinnungen, Aufbereitungen und Versorgungsgebiete) ergeben und Risiken, die sich für die Gemeinde, unabhängig von dem jeweiligen Versorgungsgebiet, ergeben, zu unterscheiden. Identifizierte Risiken sollen im Bericht zum Wasserversorgunsgkonzept erläutert werden. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserversorgung der Gemeinde werden separat (eigenes Kapitel) dargestellt.
5.1	Hat sich die Riskobewertung seit dem 1. Berichtszeitraum (Vorlage 2018) geändert?	ja	Qualitative Einschätzung der Gemeinde, ob für die Wasserversorgung der Gemeinde ein verändertes Risiko im Gegensatz zur Bewertung zur Erstvorlage der WVK (2018) besteht
5.2	Wurden Risiken für einzelne Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungen identifiziert?		
5.2.1	Risiken für ein Versorgungsgebiet	ja	Wurde in mindestens einem der oben genanten Versorgungsgebiete mindestens ein Risiko für die Wasserversorgung identifiziert?
5.2.2	Risiken für eine Aufbereitung	ja	Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Aufbereitungen mindestens ein Risiko für die Wasserversorgung identifiziert?
5.2.3	Risiken für eine Gewinnung	ja	Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Gewinnungen mindestens ein Risiko für die Wasserversorgung identifiziert?
5.2.4	Zusätzliche Risiken innerhalb der Gemeinde	nein	Liegen unabhängig von den in den Versorgungsgebieten, Aufbereitungen und Gewinnungen identifizierten Risiken weitere Risiken für die Wasserversorgung der Gemeinde vor?
6	**Risikobewertung Klimawandel**		Sind klimawandelbedingte Risiken für Gewinnung, Versorgungsgebiete und Aufbereitung benannt worden? Bei Ja sind diese Risiken und daraus abgeleitete Maßnahmen im Bericht darzustellen. Hierbei können auch Maßnahmen, die nicht direkt in der Zuständigkeit der Gemeinde liegen, wie z.B. Rückbau von Drainagen, etc. genannt werden. Liegt ein Konzept zur Klimafolgenabschätzung für die Gemeinde vor, können Informationen hieraus verwendet werden.
6.1	Hat sich die Riskobewertung bezüglich der Risiken durch den Klimawandel seit dem 1. Berichtszeitraum (Vorlage 2018) geändert?	nein	Qualitative Einschätzung der Gemeinde, ob für die Wasserversorgung der Gemeinde durch den Klimawandel ein verändertes Risiko im Gegensatz zur Bewertung zur Erstvorlage der WVK (2018) besteht
6.2	Wurden Risiken durch den Klimawandel für einzelne Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungen identifiziert?		
6.2.1	Risiken für ein Versorgungsgebiet	Ja, geringes Risiko	Wurde in mindestens einem der oben genanten Versorgungsgebiete mindestens ein Risiko durch den Klimawandel für die Wasserversorgung identifiziert?
6.2.2	Risiken für eine Aufbereitung	Klärungsbedarf	Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Aufbereitungen mindestens ein Risiko durch den Klimawandel für die Wasserversorgung identifiziert?
6.2.3	Risiken für eine Gewinnung	Klärungsbedarf	Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Gewinnungen mindestens ein Risiko durch den Klimawandel für die Wasserversorgung identifiziert?
6.2.4	Zusätzliche Risiken innerhalb der Gemeinde	Nein, kein Risiko a	Liegen unabhängig von den in den Versorgungsgebieten, Aufbereitungen und Gewinnungen identifizierten Risiken weitere Risiken durch den Klimawandel für die Wasserversorgung der Gemeinde vor?

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Versorgungsgebiete vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für ein Versorgungsgebiet für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.
Handelt es sich bei einem Unternehmen um einen Vorlieferanten ist die Tabelle als Transportnetz des Vorlieferanten auszufüllen. Bei mehreren Einspeisepunkten, die aus einer Quelle stammen (z.B. mehrere Übergabepunkte in einer Gemeinde, die aus einem Wasserwerk stammen), oder Ausspeisepunkten, die in dasselbe Versorgungsgebiet abgeben, können diese jeweils zusammengefasst werden.
BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!
Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Versorgungsgebiet" erforderlich sein.

Pos			
V 1	**Wasserversorgungsgebiet**	**Eingabe**	**Erläuterung**
1.1	Bezeichnung des Versorgungsgebiets	Stadt Bornheim	Mit Versorgungsgebiet ist hier gemeint: Die Umfassende, die um alle von einem Wasserversorgungsunternehmen (Betreiber) belieferten Endkunden (Hausanschlüsse) gelegt wird. Bei sehr großen Versorgungsgebieten kann es sinnvoll sein, ausgehend von verschiedenen Einspeisepunkten das Versorgungsgebiet zu unterteilen. Mit dieser Einteilung soll sichergestellt werden, dass keine Verbraucher mehreren Versorgungsgebieten zugeordnet werden.
1.2	Nur Vorlieferant	nein	Reine Vorlieferanten können von Angaben, die ihnen nicht vorliegen, absehen. (Wasser-) Vorlieferanten beliefern Weiterverteiler mit Roh- oder Trinkwasser und können sowohl Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen sein, als auch Wasserversorger, die über ihren eigenen Bedarf hinaus Wasser gewinnen und an andere Versorger liefern.
1.3	Name des Betreibers	Stadtbetrieb Bornheim	
2	**versorgte Gemeinden**		
2.1	Gemeinden im Versorgungsgebiet		Benennung der unmittelbar versorgten Gemeinden im Versorgungsgebiet. Wird nur ein Teil der Gemeinde unmittelbar durch dieses Versorgungsgebiet abgedeckt, ist die Gemeinde ebenfalls zu benennen. Diese Tabelle sollte Bestandteil des Wasserversorgungskonzepts jeder hier genannten Gemeinde sein.
2.1.1	Gemeinde 1	Stadt Bornheim	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Gemeinde 2	Text[-]	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Gemeinde 3	Text[-]	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Gemeinde 4	Text[-]	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Gemeinde 5	Text[-]	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Unmittelbar versorgte Einwohner im Versorgungsgebiet	49.867	Wie viele Einwohner wurden zum 31.12.2021 im Versorgungsgebiet beliefert (gegebenenfalls Schätzung)
2.3	Anzahl der Hausanschlüsse im Versorgungsgebiet	13.761	Wie viele Hausanschlüsse wurden zum 31.12.2021 im Versorgungsgebiet beliefert
3	**Wasserabgabe und -einspeisung im Versorgungsgebiet**		Die geforderten Angaben zu den Wasserabgaben und Einspeisungen im Versorgungsgebiet sind im Arbeitskreis abgestimmt worden. Sollten zusätzliche Abgabe- und Einspeisemengen (z.B. bezogen auf weitere Zeiträume) von Relevanz für das Wasserversorgungskonzept sein, können diese im Beiblatt ergänzt werden.
3.1	Netzabgabemengen		
3.1.1	minimale Netzabgabe		Hier bitte Abgabemengen für den Tag und das Jahr mit der jeweils geringsten Abgabemenge angeben. Bezugszeitraum 2016-2021.
3.1.1.1	m³/d	5339	niedrigste Tagesabgabe (2016-2021)
3.1.1.2	m³/a	2.367.689	niedrigste Jahresabgabe (2016-2021)
3.2	durchschnittliche Abgabemenge		Hier bitte die durchschnittliche Abgabemenge in m³/Jahr der Jahre 2016-2021, also das über sechs Jahre gebildete Mittel im Bezugszeitraum 2016-2021 angeben. Die Netzabgabe ist die Summe aus entgeltlicher und unentgeltlicher Wasserabgabe.
3.2.1	m³/a	2.503.114	durchschnittliche Jahresabgabe (2016-2021)
3.3	maximale Abgabemenge		Hier bitte Abgabemengen für die Stunde, den Tag und das Jahr mit der jeweils höchsten Abgabemenge angeben. Bezugszeitraum 2016-2021.

3.3.1	m³/h	900	höchste Stundenabgabe (2016-2021)
3.3.2	m³/d	12231	höchste Tagesabgabe (2016-2021)
3.3.3	m³/a	2.667.556	höchste Jahresabagbe (2016-2021)
3.4	durchschnittliche Wasserabgabe in l/Einw. x Tag		Hier bitte den durchschnittlichen Tageswert [Abgabe/Einwohner und Tag], also das über sechs Jahre gebildete Mittel im Bezugszeitraum 2016-2021 angeben.
3.4.1	l/Einwohner pro Tag	126 Liter/Tag	Durchschnittlicher Tageswert (2016-2021) der Wasserabgabe an versorgte Einwohner.
3.5	Bedarfsprognose für 10 Jahre in m³/a	leicht ansteigend	Liegen im Verorgungsgebiet steigende Wasserbedarfe für Industrie und private Abnehmer vor. Hierbei reicht eine qualitative Ausssage. Wasserbedarfe mittelfristig (10 Jahre) leicht abnehmend, stark abnehmend, leicht steigend, stark steigend oder gleichbleibend. Kurze Erläuterung unter Ziffer V 3.5 im Beiblatt zum Versorgungsgebiet
3.6	Abgabe an andere Versorgungsgebiete	ja	Hier ist nur die direkte Abgabe aus diesem Versorgungsgebiet heraus (über eine Verbundleitung) anzugeben. Eine Wasserabgabe aus einem Wasserwerk an ein anderes Versorgungsgebiet (über eine Transportleitung) ist in der Tabelle "Aufbereitung" unter "Abgabe" anzugeben.
3.7	Nennung der Übergabestellen für Abgabe		Wenn bejaht: Bitte Übergabestelle und beliefertes Versorgungsgebiet benennen. Es sollen nur regelmäßig betriebene Übergabestellen benannt werden (keine Notverbünde mit Frischhaltemengen).
3.7.1	Übergabestelle 1	Gewerbepark Alfter Nord	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.2	Übergabestelle 2	Text[-]	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.3	Übergabestelle 3	Text[-]	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.8	vertraglich zugesicherte Lieferung an benachbarte WVU/Versorgungsgebiete an Übergabestelle in m³/a.		Angabe der an den Übergabestellen vertraglich zugesicherten Abgabemengen in m³/a. Vereinbarte Preise sind nicht gefragt. Sollten keine vertraglich festgelegten, maximalen Liebermengen vorliegen ist eine Schätzung der möglichen Mengen vorzunehmen.
3.8.1	Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 1	keine Vereinbarung	Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 1 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.8.2	Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 2	Zahl[-]	Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 2 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.8.3	Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 3	Zahl[-]	Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 3 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.9	Einspeisung in das Versorgungsgebiet		
	Nennung der Einspeisepunkte		Bitte alle regelmäßig betriebenen Einspeisepunkte des Versorgungsgebiets benennen. Zu den Einspeisepunkten können Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung) benannt werden.
3.9.1	Einspeisepunkt 1	Übergabestelle 67 Bornheim-Eichenkamp	Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.9.2	Einspeisepunkt 2	Wasserwerk Urfeld, Wasserlieferung aus Aufbereitungsanlage	Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.9.3	Einspeisepunkt 3	Text[-]	Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
	Liefermengen Einspeisepunkt 1		Bitte die nachfolgen Zeilen nur für Einspeisepunkt 1 ausfüllen.
	vertraglich vereinbarte Liefermenge		Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.
	minimale Einspeisemenge ins Netz		Minimale vereinbarte Liefermenge
3.9.1.1	m³/d	keine Vereinbarung	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben

3.9.1.2	m³/a	keine Vereinbarung	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben
	maximale Einspeisemenge ins Netz		Maximale vereinbarte Liefermenge
3.9.1.3	m³/h	keine Vereinbarung	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben
3.9.1.4	m³/d	keine Vereinbarung	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben
3.9.1.5	m³/a	keine Vereinbarung	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben
	tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz		Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben
3.9.1.6	m³/a	1.001.245	durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)
	Liefermengen Einspeisepunkt 2		Bitte die nachfolgen Zeilen nur für Einspeisepunkt 2 ausfüllen.
	vertraglich vereinbarte Liefermenge		Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.
	minimale Einspeisemenge ins Netz		Minimale vereinbarte Liefermenge
3.9.2.1	m³/d	Verbandsmitglied	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben
3.9.2.2	m³/a	Verbandsmitglied	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben
	maximale Einspeisemenge ins Netz		Maximale vereinbarte Liefermenge
3.9.2.3	m³/h	Verbandsmitglied	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben
3.9.2.4	m³/d	Verbandsmitglied	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben
3.9.2.5	m³/a	Verbandsmitglied	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben
	tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz		Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben
3.9.2.6	m³/a	1.501.868	durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)
	Liefermengen Einspeisepunkt 3		Bitte die nachfolgen Zeilen nur für Einspeisepunkt 3 ausfüllen. Für weitere Einspeisepunkte bitte die nachfolgenden Zeilen kopieren.
	vertraglich vereinbarte Liefermenge		Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.
	minimale Einspeisemenge ins Netz		Minimale vereinbarte Liefermenge
3.9.3.1	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben
3.9.3.2	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben
	maximale Einspeisemenge ins Netz		Maximale vereinbarte Liefermenge
3.9.3.3	m³/h	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben
3.9.3.4	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben
3.9.3.5	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben
	tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz		Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben
3.9.3.6	m³/a	Zahl[-]	durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)
4	**Notverbund**		
4.1	Besteht mindestens ein Notverbund zu anderen Versorgungsgebieten	ja	Hier bitte nur Ein- und Ausspeisepunkte benennen, die nur für den Notfall bereitgehalten werden und keinen regelmäßigen Durchfluss aufweisen, der über eine erforderliche Frischhaltemenge hinausgeht. (Verbundleitungen mit regelmäßigem Durchfluss bitte unter Übergabestellen oder Einspeisepunkte aufführen.)
	Notverbund mit		Für jeden Notverbund das angeschlossene Versorgungsgebiet benennen.
4.1.1	Notverbund 1 mit	Gemeinde Alfter	Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2	Notverbund 2 mit	Gemeinde Alfter	Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3	Notverbund 3 mit	Stadt Wesseling	Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
	durch Notverbund mögliche Liefermenge (Einspeisung) im Bedarfsfall [m³/d]		Hier bitte die mögliche Liefermenge (Einspeisung) im Bedarfsfall angeben in m³ pro Tag
4.1.1.1	m³/d mit Notverbund 1	840	mögliche Liefermenge über Notverbund 1 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2.1	m³/d mit Notverbund 2	960	mögliche Liefermenge über Notverbund 2 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3.1	m³/d mit Notverbund 3	1200	mögliche Liefermenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

	durch Notverbund mögliche Abgabemenge (Ausspeisung) im Bedarfsfall [m³/d]		Hier bitte die mögliche Abgabemenge (Ausspeisung) im Bedarfsfall angeben in m³ pro Tag
4.1.1.1	m³/d mit Notverbund 1	840	mögliche Abgabemenge über Notverbund 1 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2.1	m³/d mit Notverbund 2	960	mögliche Abgabemenge über Notverbund 2 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3.1	m³/d mit Notverbund 3	1200	mögliche Abgabemenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
5	**Angaben zum Verteilnetz**		Angaben zum Rohrnetz bitte auf den Zeitraum 2016-2021 bzw. Stichtag 31.12.2021 beziehen
5.1	Liegt eine Netzberechnung inklusive Schwachstellenanalyse vor?	liegt vor	Bitte auswählen, Netzberechnung z.B. nach DVGW-GW 303
5.2	Anzahl der Trinkwasserbehälter im Versorgungsgebiet	2	Hier bitte nur Behälter aufzählen, die diesem Versorgungsgebiet zugeordnet sind. Behälter sollen möglichst nicht mehrfach in verschiedenen Versorgungsgebieten aufgezählt werden
5.3	Summe Fassungsvermögen der diesem Versorgungsgebiet zugeordneten Trinkwasserbehälter [m³]	6000	nutzbares Gesamtvolumen der Trinkwasserbehälter, die diesem Versorgungsgebiet zugeordnet sind.
5.4	Anzahl der Druckzonen	41	bitte die Anzahl der Druckzonen im Versorgungsgebiet angeben
5.5	Anzahl der betriebenen Druckerhöhungsanlagen	3	bitte die Anzahl der DEA im Versorgungsgebiet angeben
5.6	Anzahl der betriebenen Druckminderungsanlagen	49	bitte die Anzahl der DMA im Versorgungsgebiet angeben
5.7	Länge Rohrnetz in km	257	Länge Rohrnetz im Versorgungsgebiet (ohne Hausanschlussleitungen)
5.8	Länge Hausanschlussleitungen in km	179	Länge Hausanschlussleitungen (Summe aller HA-Leitungen)
5.9	Anzahl der Hausanschlüsse	13761	Anzahl der Hausanschlüsse im Versorgungsgebiet
5.10	Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet (Rohrnetz ohne Hausanschlussleitungen) [Anzahl/km]	5-Jahres-Trend: 0,04 Schäden je km HR (Transportleitung) und VL. Niedrige Schadensrate gem. DVGW W-400-3 Tab. 2 - Trend gleichbleibend	z.B. nach DVGW W-400-3
5.11	Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet bei Hausanschlussleitungen [Anzahl/km]	5-Jahres-Mittel: 0,19 Schäden pro km HA Leitung. Alternativ: 5-Jahres-Trend: 2,42 Schäden je 1000 HA. Niedrige Schadensrate gem. DVGW W-400-3 Tab. 2 - Trend steigend.	
5.12	Wasserverlustrate in m³/(h*km)	0,065	Summe der gesamten Wasserverluste im Versorgungsgebiet z.B. nach DVWG W 392
5.13	Rehabilitation-/ Netzerneurungsrate in %	1,86	Bitte Mittelwert für die Jahre 2016-2021 angeben. Wieviel Prozent des Netzes werden durchschnittlich im Jahr erneuert?
6	**Wird die Löschwasserversorgung über das Netz bereit gestellt?**	ja	Wird die Löschwasserversorgung im Versorgungsgebiet ganz oder teilweise über das Netz bereit gestellt?
7	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		In den folgenden Zeilen sollen qualitative Angaben darüber gemacht werden, ob ein Risiko in einem der benannten Segmente identifiziert wurde. Wurden Risiken im Versorgungsgebiet identifiziert soll hier bei den entsprechenden Segmenten "ja" ausgewählt werden und die identifizierten Risiken im Beiblatt "Versorgungsgebiet" dargestellt werden.
7.1	Hygienische Auffälligkeiten im Versorgungsgebiet in den letzten Jahren (2016-2021)	ja	Lagen im Zeitraum 2016-2021 hygienische Auffälligkeiten (insb. Mikrobiologie) im Versorgungsgebiet vor, die dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen waren. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.1 die Auffälligkeiten beschreiben und darstellen, welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden. Wiederkehrende nicht systemische Befunde können zusammengefasst beschrieben und dargestellt werden. Nicht anzugeben sind Auffälligkeiten bei Hausanschlüssen.
7.2	Wurden in den Jahren 2016-2021 Abweichungen nach § 10 TrinkwV zugelassen?	ja	Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 Abweichungen von Grenzwerten für chemische Parameter nach § 10 TrinkwV durch das zuständige Gesundheitsamt zugelassen, bitte betroffene Parameter, zugelassene Höchstwerte und Abweichungszeiträume im Beiblatt "Versorgungsgebiet" unter Ziffer V 7.2 angeben.
7.3	Stellen die folgenden Aspekte im Verteilnetz ein signifikantes Problem dar?		Bitte jeweils auswählen und bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.

7.3.1	Fremdanschluss	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.2	Rohrbruch	ja	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.3	Stagnation	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.4	Temperaturanstieg	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.5	Druckschwankung	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.6	Sonstiges	nein	Nur auf das Verteilnetz bezogene Risiken nennen. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
8	**Risikobewertung Klimawandel**		In den folgenden Zeilen sollen qualitative Angaben darüber gemacht werden, ob aufgrund des fortschreitenden Klimawandels bereits Risiken in einem der benannten Segmente bestehen oder zukünftig erwartet werden. Wenn ja, soll hier bei den entsprechenden Segmenten "ja" ausgewählt werden und die identifizierten Risiken durch den Klimawandel im Beiblatt "Versorgungsgebiet" dargestellt werden.
8.1	Lagen Auslastung der Netzabgabe am Spitzentag (m³/Tag) von über 90% vor (2016-2021) oder werden diese zukünftig erwartet?	nein	Die Auslastung der Netzabgabe beschreibt das Verhältnis von maximaler Netzabgabe im Versorgungsgebiet am Spitzentag zu maximaler verfügbaren Abgabekapazität. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 die Auslastung kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden bzw. geplant werden.
8.2	Lagen im Versorgungsgebiet (bis zum Hausanschluss) Messungen vonTrinkwassertemperaturen über 25°C im Zeitraum (2016-2021) vor oder werden diese zukünftig erwartet?	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden.
8.3	Wurden signifikante Unterschreitung des Mindestversorgungsdruckes in Hochverbrauchphasen (2016-2021) festgestellt oder werden diese zukünftig erwarten.	nein	In Zeiten erhöhter Abnahmen, kann es zu Druckabfällen im Versorgungsnetz kommen, denen z.B. mit ordnungsbehördlichen Verordnungen (Untersagung Poolbefüllung etc.) begegnet werden kann. Bei Vorlage Bennenung unter Beiblatt Ziffer V 8. Hier sind auch kommunale Maßnahmen, wie der Aufruf zum sorgsamen Umgang mit Wasser aufzuführen.
8.4	Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 Nutzungseinschränkungen bezüglich der Abgabemenge (z.B. Befüllen privater Pools und Bewässerung von Ziergärten) erbeten (freiwillig) oder ordnungsbehördlich angeordnet (untersagt)?	nein	Hier bitte "ja" auswählen, wenn in den Jahren 2016 bis 2021 im Versorgungsgebiet bereits Nutzungseinschränkungen erforderlich waren, um den Druck im Versorgungsgebiet aufrecht zu erhalten. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden.
8.5	Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 sonstige Auswirkungen des Klimawandels im Versorgungsgebiet festgestellt oder werden sonstige Auswirkungen des klimawandels in der näheren Zukunft erwartet?	ja	Bei Ja bitte Auswirkungen im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um die Auswirkungen zu beherrschen.

Ö 6

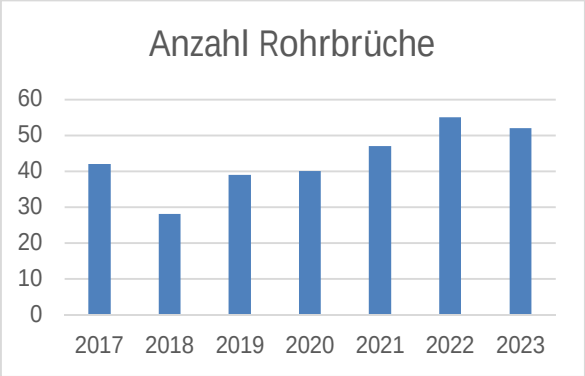
Beiblatt zur Tabelle Versorgungsgebiet

Gemeinde: Stadt Bornheim

Name des Versorgungsgebiets: Stadt Bornheim

Betreiber des Versorgungsgebiets: Stadtbetrieb Bornheim

V 3.5 Bedarfsprognose: Bitte eine Beschreibung einfügen, mit welchen zukünftig erhöhten oder verminderten Wasserbedarfen im Versorgungsgebiet zu rechnen ist und auf welcher Grundlage diese Prognose stattfindet. Hierbei kann auf Neubau und neu anzuschließende Gebiete oder auf z.B. industrielle Neuansiedlung eingegangen werden.	Die Bedarfsprognose erfolgt auf Grundlage der demographischen Entwicklung (Bevölkerungszuwachs). Der Bevölkerungszuwachs inerhalb des Versorgungsgebietes liegt im Betrachtungszeitraum 2016 bis 2021 bei 1,60 %. Laut Erhebung des Landesamtes für Statistik NRW wird der Bevölkerungszuwachs im Zeitraum 2024 bis 2034 ca. 2 % betragen. Der prognostizierte Bedarf wird auf Grundlage des Durchschnittsverbrauches der Jahre 2016 bis 2021 linear hochgerechnet. Da bei der Ermittlung des Durchschnittsverbrauches auch die Spitzenjahre 2018 bis 2020 enthalten sind, werden die klimatischen Veränderungen berücksichtig. Laut Klimaprognosen werden die bisher erlebten Extremjahre wie 2018 und 2020 zukünftig zur Normalität – auch bei weltweiten ambitionierten Klimaschutzmaßnahmen.
V 7.1 Hygienische Probleme im Netz: Kam es im Verteilungsnetz im Berichtszeitraum zu mikrobiologischen Belastungen? Hier bitte im Einzelfall Ursache und Maßnahme darstellen. Bei Häufung ein zusammenfassenden Darstellung der Ursache.	Aufgrund einer Netzerneuerungsmaßnahme wurde am 07.09.2021 im lokalem Umfeld der Maßnahme eine Grenzwertüberschreitung mit *Pseudomonas aeruginosa* festgestellt. In Abstimmung mit dem Gesundheitsamt und dem Hygieneinstitut der Uni Bonn wurde aus Gründen des vorsorgenden Gesundheitsschutzes das Trinkwasser für die betroffenen Bereiche mittels mobiler Desinfektionsanlage gechlort. Der Herd der Verunreinigung wurde lokalisiert, betroffene Leitungsabschnitte ausgewechselt und weiteres Monitoring durchgeführt. Am 11.10.2021 konnte die Chlorung eingestellt werden.
V 7.2 Abweichungen nach §10 TrinkwV: Bitte um Angabe von Abweichungen nach TrinkwV, die im Berichtszeitraum erfolgten. Dauer, Ursache und Maßnahme sind darzustellen	1) Sachverhalt siehe V 7.1, alle Maßnahmen wurden im Abstimmung mit dem Gesundheitsamt und dem Hygieneinstitut der Uni Bonn getroffen. 2) Ein Fall von Trübung im Netz des Wasserwerks, bei welchem die zul. Parameter gem. TrinkwV überschritten wurden. Getroffene Maßnahme: gezielte Netzspülung. 3) Ein hygienischer Zwischenfall hinter der Übergabestelle des Wasserwerks im Verantwortungsbereich des

	Kunden. Dieser blieb lokal auf die Kundenanlage begrenzt und hatte keine Auswirkungen auf das Verteilnetz des Wasserwerks der Stadt Bornheim. Getroffene Maßnahme: Unterstützung / Beratung des Kunden.
V 7.3 (7.3.1-7.3.6) Risiken im Verteilernetz: Kurze Erläuterung und Risikobewertung zu den genannten Risiken oder sonstiger Risiken am und im Verteilungsnetz	Zu 7.3.2: Beginnend 2021 wird eine steigende Anzahl an Rohrbrüchen verzeichnet. Ein Zusammenhang mit langanhaltenden Trocken- u. Regenperioden, einhergehend mit Volumenreduzierung bzw. Volumenvergrößerung kann nicht ausgeschlossen werden. Maßnahme: Aufbau u. Verdichtung Messpunkte zur Leckageortung, weiteres Monitoring. 
V 8 (8.1-8.5) Kurze Erläuterung und Risikobewertung zu den genannten klimainduzierten Risiken und getroffenen Maßnahmen	Siehe V 7.3

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Versorgungsgebiet“).

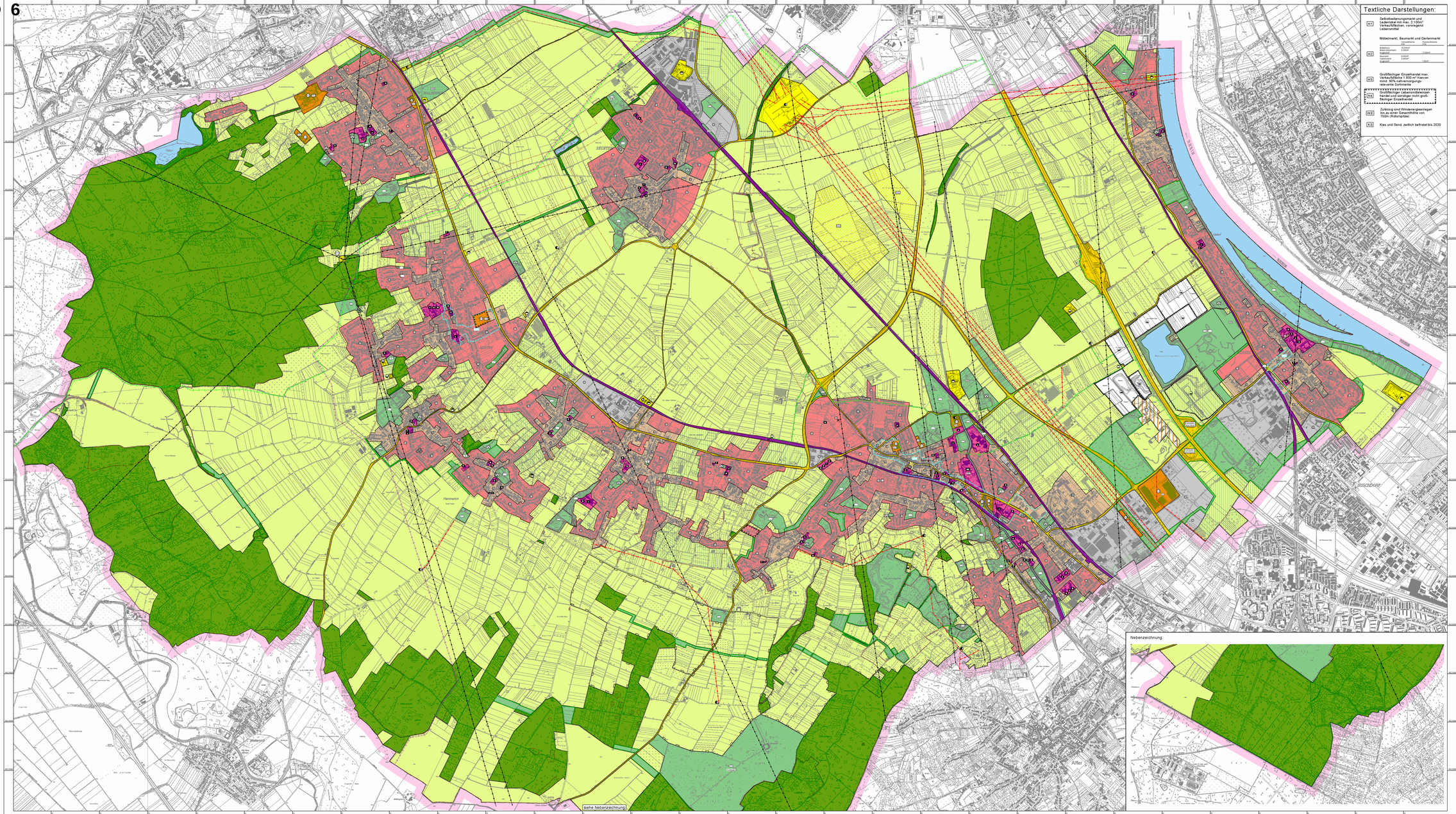
Ö 6

Pos B	Information	Eingabefeld	Erläuterung
1	**Name des Betreibers:**	Stadtbetrieb Bornheim	
1.1	Organisationsform des Unternehmens	AöR	Rechtsform des Unternehmens
1.2	Besitzverhältnisse des Unternehmens	Besitzer: Stadt Bornheim	Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale Anteile, Gemeinde etc.
1.3	Dienstleistungsspektrum des Unternehmens	Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Breitbandversorgung, Baubetrieb, Straßenbeleuchtung, Friedhofsverwaltung, Bäderbetrieb	Benennung der Unternehmenssparten, Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.
2	**Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte des Unternehmens**		Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte
2.1	Versorgungsgebiete des Unternehmens		Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden
2.1.1	Versorgungsgebiet 1	Stadt Bornheim	Name Versorgungsgebiet 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Versorgungsgebiet 2	Gemeinde Alfter Gewerbepark Alfter Nord	Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Aufbereitungsanlagen des Unternehmens		Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden
2.2.1	Aufbereitungsanlage 1	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Aufbereitungsanlage 2	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

2.2.3	Aufbereitungsanlage 3	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.4	Aufbereitungsanlage 4	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.5	Aufbereitungsanlage 5	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3	Gewinnungsstandorte		Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden
2.3.1	Gewinnung 1	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.2	Gewinnung 2	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.3	Gewinnung 3	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.4	Gewinnung 4	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.5	Gewinnung 5	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3	**Zertifikate des Betreibers**		Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind
3.1	Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)	liegt nicht vor	Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt
3.2	Benchmarking NRW	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde
3.3	weitere Benchmarks	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde
3.4	EMAS Umweltmanagementsystem	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt
3.5	Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001)	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt

3.6	IT-Sicherheit ISO 27001	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt
3.7	branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S)	liegt nicht vor	Bitte"liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde
3.8	Weitere Zertifikate bitte benennen	Text[-]	Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen

Ö 6



Legende

Zeichenerklärung:

Art der baulichen Nutzung
- Wohnbauflächen
- gemischte Bauflächen
- gewerbliche Bauflächen
- Sonderbauflächen
- zeitlich befristete Sonderbauflächen

Zweckbestimmung Sonderbauflächen:
- Tagungsstätte / Kultur
- Seniorenwohnheim
- Kies und Sand
- Sport
- Handel
- Stellplatzanlage

Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen
- Flächen für den Gemeinbedarf

Einrichtungen und Anlagen:
- öffentliche Verwaltungen
- Schule
- Kirchen u. kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Feuerwehr

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge
- Autobahnen
- örtliche u. überörtliche Hauptverkehrsstraßen
- Bahnanlagen
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Ver- und Entsorgungseinrichtungen
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen

Zweckbestimmung:
- Elektrizität
- Gas
- Wasser
- Abwasser
- Richtfunkstation
- Abfall

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
- Richtfunkstrecke (oberirdisch)
- Öl (unterirdisch)
- Elektrizität (oberirdisch)
- Gas (unterirdisch)

Grünflächen
- Grünflächen

Zweckbestimmung:
- Parkanlage
- Badeplatz, Freibad
- Sportplatz
- Spielplatz
- Friedhof
- Dauerkleingarten

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
- Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald
- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für Wald

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Flächen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft

Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen
- Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen

Zentrale Versorgungsbereiche
- Hauptversorgungszentrum
- Nahversorgungszentrum

Sonstige Planzeichen
- Vorrangfläche für die Landwirtschaft
- Flächen mit besonderer Eignung für die Windenergienutzung
- Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen
- Stadtgrenze

Nachrichtliche Übernahme aus dem Landschaftsplan
- geschützter Landschaftsbestandteil
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturschutzgebiet

Sonstige nachrichtliche Übernahmen
- Altlastenverdachtsfläche
- Bodendenkmal

Der Rat der Stadt Bornheim hat am ... die Aufstellung eines neuen Flächennutzungsplanes beschlossen. (§2 Abs.1 BauGB).

Bornheim, den

siehe 1. Entwurf

Bürgermeister

Der Beschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurde am ... ortsüblich bekannt gemacht (§2 Abs. 1 BauGB).

Bornheim, den

siehe 1. Entwurf

Bürgermeister

Der Rat der Stadt Bornheim hat am ... beschlossen, diesen Flächennutzungsplan mit Begründung öffentlich auszulegen. (§3 Abs. 2 BauGB).

Bornheim, den

siehe 1. Entwurf

Bürgermeister

Dieser Flächennutzungsplan hat in der Zeit vom ... öffentlich ausgelegen.

Die Offenlage wurde am ... ortsüblich bekannt gemacht (§3 Abs. 2 BauGB).

Bornheim, den

siehe 1. Entwurf

Bürgermeister

Der Rat der Stadt Bornheim hat am 10.06.2010 beschlossen, diesen Flächennutzungsplan mit Begründung erneut öffentlich auszulegen. (§ 4 a Abs. 3 BauGB).

Bornheim, den 09.08.2010

gez. Henseler

Bürgermeister

Dieser Flächennutzungsplan hat in der Zeit vom 09.08. bis 10.09.2010 erneut öffentlich ausgelegen. Die erneute Offenlage wurde am ortsüblich bekannt gemacht.

Bornheim, den 25.11.2010

gez. Henseler

Bürgermeister

Dieser Flächennutzungsplan wurde vom Rat der Stadt Bornheim am 09.12.2010 beschlossen.

Bornheim, den 29.12.2010

gez. Henseler

Bürgermeister

Dieser Flächennutzungsplan wurde gemäß §6 BauGB am 13.04.2011 genehmigt. Zu diesem Plan gehört die Verfügung

vom 13.04.2011

Az.: 35.2.11-82-11/11

Köln, den 13.04.2011

Bezirksregierung
Im Auftrag
gez. Haentjes

von der Genehmigung ausgenommen

Die Bekanntmachung der Genehmigung der Flächennutzungsplan am 15.06.2011 erfolgt (§6 Abs. 5 BauGB).

Bornheim, den 29.06.2011

gez. Henseler

Bürgermeister

Dieser Plan ist der Urkundsplan.

Bornheim, den 29.12.2010

gez. Henseler

Bürgermeister

Für den Planentwurf
Dieterstel II

Bornheim, den 07.08.2010

In Vertretung

gez. Schier

Erster Beigeordneter

Nebenzeichnung:

Stand: 14.07.2010

stadt BORNHEIM

Flächennutzungsplan

2. Entwurf

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 500

Rechtsgrundlagen:
Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414);
Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132);
Planzeichenverordnung (PlanZVO) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58);
Jeweils in der derzeit geltenden Fassung.

Plangrundlage:
Deutsche Grundkarte 1:5000. - Landesvermessungsamt NRW, Bonn, 2164/2007 -

Ö 6

Pos	Die Informationen der Gesundheitsämter der Kreise und kreisfreien Städte sollen die Gemeinde in die Lage versetzen, Bereiche netzungebundener Trinkwasserversorgung im Gemeindegebiet zu erfassen und Handlungsbedarfe für zukünftige Planungen zu berücksichtigen. **BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!**		
GA	**Abzufragende Daten**	**Eingabe**	**Erläuterung**
1	beschriebenes Gemeindegebiet	Stad Bornheim	Bitte Name der Gemeinde angeben
2	zuständiges Gesundheitsamt	Rhein-Sieg-Kreis	Bitte zuständiges Gesundheitsamt angeben
3	Räumliche Verteilung aller Kleinanlagen im Gemeindegebiet		Soweit möglich können optional Tabellen mit grober Lageinformation (z.B. nach Gemarkung; ansonsten Ortsteil) oder so vorhanden eine grobe Karte als weitere Anlage beigefügt werden.
4	Anzahl der „b & c-Anlagen“ gem. TrinkwV **im Gemeindegebiet**	[19]	Bitte die Gesamtanzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) und der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) im Gemeindegebiet angeben (Summe b- und c-Anlagen)
4.1	Anzahl der „b -Anlagen“ gem. TrinkwV **im Gemeindegebiet**	[11]	Soweit möglich, bitte die Anzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)
4.2	Anzahl der "c-Anlagen“ gem. TrinkwV **im Gemeindegebiet**	[8]	Soweit möglich, bitte die Anzahl der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)
5	signifikante Qualitätsprobleme b & c-Anlagen, Parameter		Einschätzung des zuständigen Gesundheitsamtes, ob es eine signifikante Anzahl an b- oder c-Anlagen mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet gibt. Die Signifikanz kann sich z.B. aus einer Häufung von Anlagen mit Grenzwertüberschreitungen eines Parameters ergeben (wenn es sinnvoll erscheint, die Auswertung auf einen Bezugszeitraum zu begrenzen, könnte der Zeitraum 2016 - 2021 gewählt werden). Eine Siknifikanz dürfte immer dann bestehen, wenn zu erwarten ist, dass Betreiber von b- und c-Anlagen kurz- oder mittelfristig einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung wünschen.
5.1	Anzahl der „b & c-Anlagen“ mit signifikanten Qualitätsproblemen **im Gemeindegebiet**	[3]	Bitte die Gesamtanzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) und der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet angeben (Summe b- und c-Anlagen).
5.2	Anzahl der „b -Anlagen“ mit signifikanten Qualitätsproblemen **im Gemeindegebiet**	[2]	Soweit möglich, bitte die Anzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)
5.3	Anzahl der "c-Anlagen“ mit signifikanten Qualitätsproblemen **im Gemeindegebiet**	[1]	Soweit möglich, bitte die Anzahl der der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)
5.4	betroffene Parameter (für Qualitätsprobleme)		Hier bitte betroffene Parameter angegeben, für die signifikante Qualitätsprobleme in b- und c-Anlagen bekannt sind. Je nach Bedarf, Zeilen ergänzen oder freilassen.
5.4.1	betroffener Parameter 1	[e.coli]	Bitte betroffenen Parameter 1 angeben
5.4.2	betroffener Parameter 2	[Coliforme]	Bitte betroffenen Parameter 2 angeben
5.4.3	betroffener Parameter 3	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 3 angeben

5.4.4	betroffener Parameter 4	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 4 angeben
5.4.5	betroffener Parameter 5	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 5 angeben
5.4.6	betroffener Parameter 6	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 6 angeben
5.4.7	betroffener Parameter 7	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 7 angeben
5.4.8	betroffener Parameter 8	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 8 angeben
5.4.9	betroffener Parameter 9	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 9 angeben
5.4.10	betroffener Parameter 10	Text[-]	Bitte betroffenen Parameter 10 angeben
6	Anzahl der b- und c-Anlagen mit dauerhaft betriebenen Aufbereitungsanlagen	[5]	Bitte Anzahl der in b- und c-Anlagen im Gemeindegebiet mit dauerhaft betriebenen Aufbereitungsanlagen angeben.
7	Anzahl der b & c-Anlagen mit bekannten Quantitätsproblemen	[3]	Soweit bekannt, bitte Anzahl der b- und c-Anlagen angeben, in denen seit 2016 Quantitätsprobleme (trockenfallende Brunnen) festgestellt wurden
8	Anzahl der b & c-Anlagen, die seit 2016 durch einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ersetzt wurden	[0]	Soweit vorhanden, bitte die Anzahl der b & c-Anlagen im Gemeindegebiet angeben, die seit 2016 durch einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ersetzt wurden
9	Zusätzliche Hinweise und Risikoeinschätzungen der Gesundheitsämter, die der Gemeinde übermittelt werden?	[0]	Bei Bedarf können hier (oder als zusätzliche Anlage) Anmerkungen und Hinweise für das Wasserversorgungskonzept der Gemeinde ergänzt werden. Auch Anmerkungen und Hinweise, die die öffentliche Wasserversorgung im Gemeindegebiet betreffen, sind hier erwünscht.

Ö 6

Pos B	Information	Eingabefeld	Erläuterung			
1	**Name des Betreibers:**	Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel				
1.1	Organisationsform des Unternehmens	Wasser- und Bodenverbände	Rechtsform des Unternehmens			
1.2	Besitzverhältnisse des Unternehmens	40 % Stadt Wesseling, 35% Shell Deutschland, 25% Stadt Bornheim	Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale Anteile, Gemeinde etc.			
1.3	Dienstleistungsspektrum des Unternehmens	Wassergewinnung und -aufbereitung	Benennung der Unternehmenssparten, Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.			
2	**Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte des Unternehmens**		Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte			
2.1	Versorgungsgebiete des Unternehmens		Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden			
2.1.1	Versorgungsgebiet 1	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.1.2	Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.1.3	Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.1.4	Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.1.5	Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.2	Aufbereitungsanlagen des Unternehmens		Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden			
2.2.1	Aufbereitungsanlage 1	Wasserwerk Urfeld	Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.2.2	Aufbereitungsanlage 2	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			

2.2.3	Aufbereitungsanlage 3	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.2.4	Aufbereitungsanlage 4	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.2.5	Aufbereitungsanlage 5	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.3	Gewinnungsstandorte		Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden			
2.3.1	Gewinnung 1	Wasserwerk Urfeld	Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.3.2	Gewinnung 2	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.3.3	Gewinnung 3	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.3.4	Gewinnung 4	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
2.3.5	Gewinnung 5	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.			
3	**Zertifikate des Betreibers**		Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind			
3.1	Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)	liegt nicht vor	Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt			
3.2	Benchmarking NRW	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde			
3.3	weitere Benchmarks	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde			
3.4	EMAS Umweltmanagementsystem	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt			

3.5	Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001)	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt			
3.6	IT-Sicherheit ISO 27001	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt			
3.7	branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S)	liegt nicht vor	Bitte"liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde			
3.8	Weitere Zertifikate bitte benennen	Text[-]	Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen			

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!

Pos Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

A 1	**Wasseraufbereitung**	**Eingabe**	**Erläuterung**
1.1	Name Aufbereitung	Wasserwerk Urfeld	Name der Aufbereitung (Standort)
1.2	Betreiber	Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel	Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben
2	**Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft)**		Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)
2.1	für jede Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen
2.1.1	Name Gewinnung 1	Wasserwerk Urfeld	Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Name Gewinnung 2	Text[-]	Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Name Gewinnung 3	Text[-]	Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Name Gewinnung 4	Text[-]	Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Name Gewinnung 5	Text[-]	Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	für jeden Betreiber einer Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen
2.2.1	Betreiber Gewinnung 1	Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber Gewinnung 2	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber Gewinnung 3	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.4	Betreiber Gewinnung 4	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.5	Betreiber Gewinnung 5	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3	maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]		Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen
2.3.1	max. Liefermenge aus Gewinnung 1	36.000	Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.2	max. Liefermenge aus Gewinnung 2	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)

2.3.3	max. Liefermenge aus Gewinnung 3	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.4	max. Liefermenge aus Gewinnung 4	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.5	max. Liefermenge aus Gewinnung 5	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
3	**Aufbereitung**		Angaben zur Aufbereitung
3.1	Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung		Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen.
3.1.1	Flockung/Fällung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.2	Einstellen des Calciumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.3	Nickelabtrennung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.4	Einstellung des pH-Wertes	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.5	Einstellung des Salzgehaltes	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.6	Hemmung der Korrosion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.7	biologische Nitratentfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.8	Reduktion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.9	Einstellen der Säurekapazität	Natronlaugedosierung	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.10	Desinfektion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.11	Sauerstoffanreicherung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.12	Partikelentfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.13	Adsorption	Aktivkohleadsorbtion	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.

3.1.14	biologische Filtration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.15	Eisen und Mangan-Entfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.16	Adsorptive Entfernung von Arsen	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.17	Schnellentcarbonisierung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.18	Anschwemmfiltration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.19	Einstellen des Magnesiumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.20	Entfernung von Schwefelwasserstoff	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.21	Entfernung von Radium	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.22	Entfernung von Uran	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.23	sonstige Zwecke	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.2	max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]	36.000	technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag
3.3	sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.
4	**Netzabgabe**		Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung
4.1	belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze		Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen
4.1.1	Name Versorgungsgebiet 1	Wesseling	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2	Name Versorgungsgebiet 2	Bornheim	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3	Name Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.1.4	Name Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.5	Name Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.1	Betreiber Versorgungsgebiet 1	Stadtwerke Wesseling	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.2	Betreiber Versorgungsgebiet 2	Statdbetrieb Bornheim	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.3	Betreiber Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.4	Betreiber Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.5	Betreiber Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.1	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)	6.747	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.2	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)	4.167	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.3	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.4	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.3.5	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.4	sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.
5	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		
5.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
5.2	Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?	ja	Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtline (2021) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft? Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
5.3	Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung	nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
6	**Risikobewertung Klimawandels**		
6.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

6.2	Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde:Wesseling

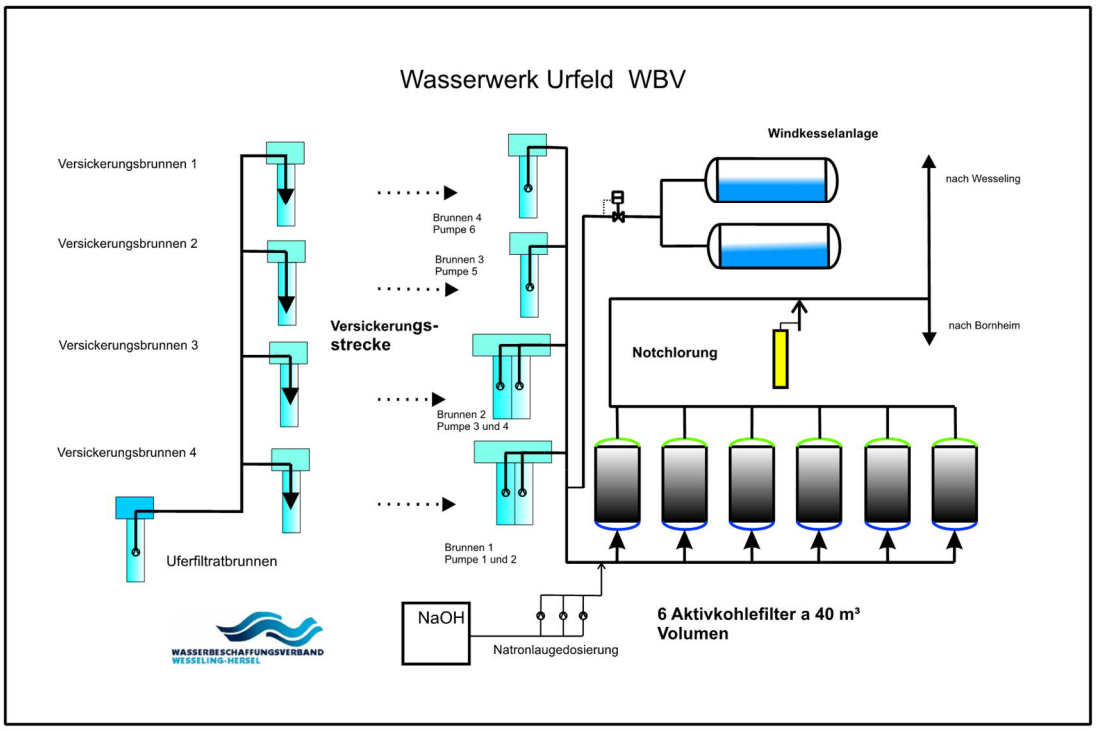
Name der Aufbereitung:Wasserwerk Urfeld

Betreiber der Aufbereitung: Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel

A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen	Aktivkohleadsorbtion Natronlaugedosierung zur Einstellung des Calzitlösevermögens
A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen	Innere Redundanz durch Überkapazitäten
A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen	Überkapazität installiert
A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen	Ohne Vorhanden Grundwasseranreicherung mit Uferfiltrat seit Jahren nicht mehr in Betrieb, keine erhöhte Nitratkonzentrationen mehr im Rohwasser
A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?	ja
A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...)	keine
A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	nein
A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	nein

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).



Ö 6

Pos	Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet). **BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!** Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.

G	Bezeichnung	Eingabe	Erläuterung
G 1	**Allgemeines**		
1.1	Name der Gewinnung	Wassergewinnungsanlage Urfeld	Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)
1.2	Name des Betreibers	Wasserbeschaffungsverbandes Wesseling-Hersel	Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben
1.3	Jahr der Inbetriebnahme	1907	Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.
1.4	Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)	Wesseling	Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen
2	**Wasserabgabe**		Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten.
2.1	Wasserabgabe an Aufbereitung		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.
2.1.1	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1	Wasserwerk Urfeld	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.
2.1.2	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird		

2.2.1	Betreiber der belieferten Aufbereitung 1	Wasserbeschaffungsverbandes Wesseling-Hersel	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber der belieferten Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber der belieferten Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3	**Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)**		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt.
3.1	direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1	Text[-]	Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
3.2	Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
4	**Rohwasserherkunft am Standort**		
4.1	Anzahl der Entnahmestellen	6	Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)
4.2	Quellwasserfassungen		
4.2.1	durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	0	durchschnittler Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.2.2	Anzahl Quellfassungsanlagen am Standort	Zahl[-]	Wie viele Quellfassungen werden am Standort betrieben
4.3	reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)		ohne angereichertes GW und Uferfiltrat
4.3.1	durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	50%	durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.3.2	Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)	0	Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.3.3	Art der Entnahmeanlagen	Vertikalfilterbrunnen	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.3.4	Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen	1	Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung
4.3.5	Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter	Quartär	Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.

4.3.6	oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)	42,77	Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.3.7	unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)	39,05	Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.4	durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser		z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser
4.4.1	Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	50%	durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.2	künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	0	durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.3	Anzahl Entnahmeanlagen	6	Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.4.4	Art der Entnahmeanlagen	Vertikalfilterbrunnen	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.5	Oberflächengewässerentnahme		
4.5.1	Talsperre/Stausee		
4.5.2	Anzahl der Entnahmestellen	0	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben
4.5.3	Art der Entnahmeanlagen	Bitte auswählen	Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen
4.5.4	Steuerung der Entnahmetiefe	Bitte auswählen	Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist
4.6	Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer	Text[-]	Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt
4.6.1	Anzahl der Entnahmestellen	Zahl[-]	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben
4.6.2	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)
5.	**Entnahmemengen**		
5.1	Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]	3.759.940	Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]
5.2	durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]	4.222.346	Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021
5.3	technische Gewinnungskapazität [m³/a]	13.000.000	Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.
6.	**Wasserrechte**		
6.1	Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen	1	Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

6.1.1	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1	54.1-1.1-(3.10)-1	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben
6.1.1.1	Art des Wasserechts (WR) 1	Bewilligung	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.1.2	zuständige Wasserbehörde WR 1	BR Köln	Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.1.3	Inhaber WR 1	Wasserbeschaffungsverbandes Wesseling-Hersel	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben
6.1.1.4	Wasserrecht 1 erteilt bis	31.10.2031	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.1.5	Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)	4.800.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben
6.1.1.6	Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)	-	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben
6.1.1.7	Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)	24.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1[m³/d] angeben
6.1.1.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1)	26.000.000	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.1.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1	2010	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde
6.1.2	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2		Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben
6.1.2.1	Art des Wasserechts (WR) 2		Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.2.2	zuständige Wasserbehörde WR 2		Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.2.3	Inhaber WR 2		Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben
6.1.2.4	Wasserrecht 2 erteilt bis		Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.2.5	Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)		Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben
6.1.2.6	Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)		Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben
6.1.2.7	Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)		Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben
6.1.2.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2)		Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.2.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2		Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde
6.1.3	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3		Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben
6.1.3.1	Art des Wasserechts (WR) 3		Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.3.2	zuständige Wasserbehörde WR 3		Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)

6.1.3.3	Inhaber WR 3		Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben
6.1.3.4	Wasserrecht 3 erteilt bis		Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.3.5	Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)		Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben
6.1.3.6	Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)		Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben
6.1.3.7	Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)		Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3[m³/d] angeben
6.1.3.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3)		Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.3.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3		Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde
6.2	Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit		Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.
6.2.1	Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort	Ja nutzbares Dargebot langfristig hinreichend	Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen?
6.2.2	Erhöhung Fördermengen geplant?	Nein	Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.
7	**Wasserschutzgebiet**		
7.1	zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung	Wasserschutzgebietsverordnung Urfeld vom 24. Mai 1994	Bitte Bezeichung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.
7.2	Status Wasserschutzgebiet	erteilt	bei geplant, bitte Planungsstand erläutern
7.3	Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))	Wesseling, Bornheim,Bonn	Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.
7.4	Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung	Landwirtschaftliche Flächen	Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.
7.5	Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden	Ja	Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht

8	**Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel)**		Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.
8.1	Abfall	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.2	Abwasser	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.3	Eingriffe in den Untergrund	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.4	Forstwirtschaft	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.5	Industrie & Gewerbe	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.6	Landwirtschaft	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.7	Siedlung & Verkehr	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.8	Sport, Freizeit & Sonstiges	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.9	Umgang mit wassergefährdenden Stoffe	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.10	Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen)	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.11	Wasserableitung/Sümpfungen	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.12	Hochwasser	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.13	Altlasten	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.14	PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen)	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.15	sonstige	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9	**Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel**		Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.
9.1	quantitative Auswirkungen	Nein, kein Risiko absehbar	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9.2	qualitative Auswirkungen	Nein, kein Risiko absehbar	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde:Wesseling

Name der Gewinnung: Wasserwerk Urfeld

Betreiber der Gewinnung: Wasserbeschaffungsverband Wesseling Hersel

G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	nur ein Wasserrecht
G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	nur ein Wasserrecht
G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	nur ein Wasserrecht
G 6.2.2 Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen.	nein
G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet	festgesetzt
G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen	Landwirtschaftliche Nutzung
G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben	Landwirtschaftliche Nutzung, Altdeponie, Strassenverkehr durch die Zone II, alle Risiken werden gering eingeschätzt, da eine intensive Überwachung im Schutzgebiet installiert ist, Kooperation mit der Landwirtschaft existiert, Strasse (L300) im Bereich der Schutzzone mit neuer Oberfächenwasserentsorgung gemäß Stand der Technik ausgeführt
G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	nein
G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	nein
Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet	keine

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Versorgungsgebiete vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für ein Versorgungsgebiet für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.
Handelt es sich bei einem Unternehmen um einen Vorlieferanten ist die Tabelle als Transportnetz des Vorlieferanten auszufüllen. Bei mehreren Einspeisepunkten, die aus einer Quelle stammen (z.B. mehrere Übergabepunkte in einer Gemeinde, die aus einem Wasserwerk stammen), oder Ausspeisepunkten, die in dasselbe Versorgungsgebiet abgeben, können diese jeweils zusammengefasst werden.
BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!
Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Versorgungsgebiet" erforderlich sein.

Pos

V 1	Wasserversorgungsgebiet	Eingabe	Erläuterung
1.1	Bezeichnung des Versorgungsgebiets	Regionales Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes	Mit Versorgungsgebiet ist hier gemeint: Die Umfassende, die um alle von einem Wasserversorgungsunternehmen (Betreiber) belieferten Endkunden (Hausanschlüsse) gelegt wird. Bei sehr großen Versorgungsgebieten kann es sinnvoll sein, ausgehend von verschiedenen Einspeisepunkten das Versorgungsgebiet zu unterteilen. Mit dieser Einteilung soll sichergestellt werden, dass keine Verbraucher mehreren Versorgungsgebieten zugeordnet werden.
1.2	Nur Vorlieferant	ja	Reine Vorlieferanten können von Angaben, die ihnen nicht vorliegen, absehen. (Wasser-) Vorlieferanten beliefern Weiterverteiler mit Roh- oder Trinkwasser und können sowohl Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen sein, als auch Wasserversorger, die über ihren eigenen Bedarf hinaus Wasser gewinnen und an andere Versorger liefern.
1.3	Name des Betreibers	Wahnbachtalsperrenverband	
2	**versorgte Gemeinden**		
2.1	Gemeinden im Versorgungsgebiet		Benennung der unmittelbar versorgten Gemeinden im Versorgungsgebiet. Wird nur ein Teil der Gemeinde unmittelbar durch dieses Versorgungsgebiet abgedeckt, ist die Gemeinde ebenfalls zu benennen. Diese Tabelle sollte Bestandteil des Wasserversorgungskonzepts jeder hier genannten Gemeinde sein.
2.1.1	Gemeinde 1	Bundesstadt Bonn	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Gemeinde 2	Kreisstadt Siegburg	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Gemeinde 3	Stadt Sankt Augustin	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Gemeinde 4	Stadt Königswinter (Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Gemeinde 5	Stadt Hennef	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.6	Gemeinde 6	Gemeinde Eitorf	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.7	Gemeinde 7	Gemeinde Windeck (Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.8	Gemeinde 8	Stadt Lohmar	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.9	Gemeinde 9	Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.10	Gemeinde 10	Gemeinde Ruppichteroth	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.11	Gemeinde 11	Gemeinde Much (Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

2.1.12	Gemeinde 12	Stadt Bornheim (Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.13	Gemeinde 13	Gemeinde Alfter (Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.14	Gemeinde 14	Stadt Meckenheim	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.15	Gemeinde 15	Stadt Rheinbach	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.16	Gemeinde 16	Gemeinde Wachtberg	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.17	Gemeinde 17	Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler (Rheinland-Pfalz - Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.18	Gemeinde 18	Verbandsgemeinde Adenau (Rheinland-Pfalz - Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.19	Gemeinde 19	Verbandsgemeinde Altenahr (Rheinland-Pfalz - Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.20	Gemeinde 20	Gemeinde Grafschaft (Rheinland-Pfalz - Teilversorgung)	Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Unmittelbar versorgte Einwohner im Versorgungsgebiet	Zahl[-]	Wie viele Einwohner wurden zum 31.12.2021 im Versorgungsgebiet beliefert (gegebenenfalls Schätzung)
2.3	Anzahl der Hausanschlüsse im Versorgungsgebiet	Zahl[-]	Wie viele Hausanschlüsse wurden zum 31.12.2021 im Versorgungsgebiet beliefert
3	**Wasserabgabe und -einspeisung im Versorgungsgebiet**		Die geforderten Angaben zu den Wasserabgaben und Einspeisungen im Versorgungsgebiet sind im Arbeitskreis abgestimmt worden. Sollten zusätzliche Abgabe- und Einspeisemengen (z.B. bezogen auf weitere Zeiträume) von Relevanz für das Wasserversorgungskonzept sein, können diese im Beiblatt ergänzt werden.
3.1	Netzabgabemengen		
3.1.1	minimale Netzabgabe		Hier bitte Abgabemengen für den Tag und das Jahr mit der jeweils geringsten Abgabemenge angeben. Bezugszeitraum 2016-2021.
3.1.1.1	m³/d	keine Angabe	niedrigste Tagesabgabe (2016-2021)
3.1.1.2	m³/a	43.113.936	niedrigste Jahresabgabe (2016-2021)
3.2	durchschnittliche Abgabemenge		Hier bitte die durchschnittliche Abgabemenge in m³/Jahr der Jahre 2016-2021, also das über sechs Jahre gebildete Mittel im Bezugszeitraum 2016-2021 angeben. Die Netzabgabe ist die Summe aus entgeltlicher und unentgeltlicher Wasserabgabe.
3.2.1	m³/a	45.194.752	durchschnittliche Jahresabgabe (2016-2021)
3.3	maximale Abgabemenge		Hier bitte Abgabemengen für die Stunde, den Tag und das Jahr mit der jeweils höchsten Abgabemenge angeben. Bezugszeitraum 2016-2021.
3.3.1	m³/h	keine Angabe	höchste Stundenabgabe (2016-2021)
3.3.2	m³/d	189.470	höchste Tagesabgabe (2016-2021)
3.3.3	m³/a	47.880.173	höchste Jahresabagbe (2016-2021)
3.4	durchschnittliche Wasserabgabe in l/Einw. x Tag		Hier bitte den durchschnittlichen Tageswert [Abgabe/Einwohner und Tag], also das über sechs Jahre gebildete Mittel im Bezugszeitraum 2016-2021 angeben.
3.4.1	l/Einwohner pro Tag	Zahl[-]	Durchschnittlicher Tageswert (2016-2021) der Wasserabgabe an versorgte Einwohner.
3.5	Bedarfsprognose für 10 Jahre in m³/a	leicht ansteigend	Liegen im Verorgungsgebiet steigende Wasserbedarfe für Industrie und private Abnehmer vor. Hierbei reicht eine qualitative Ausssage. Wasserbedarfe mittelfristig (10 Jahre) leicht abnehmend, stark abnehmend, leicht steigend, stark steigend oder gleichbleibend. Kurze Erläuterung unter Ziffer V 3.5 im Beiblatt zum Versorgungsgebiet

3.6	Abgabe an andere Versorgungsgebiete	ja	Hier ist nur die direkte Abgabe aus diesem Versorgungsgebiet heraus (über eine Verbundleitung) anzugeben. Eine Wasserabgabe aus einem Wasserwerk an ein anderes Versorgungsgebiet (über eine Transportleitung) ist in der Tabelle "Aufbereitung" unter "Abgabe" anzugeben.
3.7	Nennung der Übergabestellen für Abgabe		Wenn bejaht: Bitte Übergabestelle und beliefertes Versorgungsgebiet benennen. Es sollen nur regelmäßig betriebene Übergabestellen benannt werden (keine Notverbünde mit Frischhaltemengen).
3.7.1	Übergabestelle 1	72 - Übergabe TAM - (Bonn-) Beuel (in der TAM)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.2	Übergabestelle 2	73 - Übergabe (Bonn-)Wasserwerk Beuel (Elsa-Brandström-Straße)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.3	Übergabestelle 3	74 - Übergabe Küdinghoven - (Bonn-)Oberkassel (Küdinghovener Straße)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.4	Übergabestelle 4	75 - Übergabe Grüner Weg - (Bonn-)Oberkassel	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.5	Übergabestelle 5	63 - Übergabe Trajekt Gronau - Bonn (Franz-Josef-Strauß-Allee - Zone 100)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.6	Übergabestelle 6	64 - Übergabe Trajekt Gronau - (Bonn-)Bad Godesberg (Franz-Josef-Strauß-Allee)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.7	Übergabestelle 7	62 - Übergabe (Bonn-)Graurheindorf (Brungsgasse - Zone 100)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.8	Übergabestelle 8	70 - Übergabe HB Hardtberg - Niederdruck (im HB Hardtberg Beckstraße - Zone 150)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.9	Übergabestelle 9	71 - Übergabe HB Hardtberg - Mitteldruck (im HB Hardtberg Beckstraße - Zone 200)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.10	Übergabestelle 10	68 - Übergabe (Bonn-)Brüser Berg (Auf den Steinen)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.11	Übergabestelle 11	67 - Übergabe Hardtbergstraße - (Bonn-)Lengsdorf (außer Betrieb)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.12	Übergabestelle 12	66 - Übergabe PW Lengsdorf - An der Ohligsmühle (im PW Lengsdorf - Zone 150)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.13	Übergabestelle 13	69 - Übergabe HB Röttgen - (Bonn-)Ippendorf (im HB Röttgen - Zone 200)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.14	Übergabestelle 14	84 - Übergabe Trajekt Gronau - (Bonn-)Bad Godesberg	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.15	Übergabestelle 15	56 - Übergabe Hauptstraße - Kaldauen	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.16	Übergabestelle 16	57/83 - Übergabe Eichendorffstraße (-Kaldauen)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.17	Übergabestelle 17	58 - Übergabe Wahnbachtalstraße	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.18	Übergabestelle 18	59 - Übergabe Brückberg	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.19	Übergabestelle 19	60 - Übergabe Seligenthal	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

3.7.20	Übergabestelle 20	61 - Übergabe Siegburger Straße - Braschoß	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.21			Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.22	Übergabestelle 22	1 - Übergabe Kleefeld - Sankt Augustin-Buisdorf	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.23	Übergabestelle 23	2 - Übergabe (Sankt Augustin-) Niederpleis	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.24	Übergabestelle 24	3 - Übergabe (Sankt Augustin-) Kohlkaul	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.25	Übergabestelle 25	4 - Übergabe (Sankt Augustin-) Niederberg	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.26	Übergabestelle 26	5 - Übergabe TAM - (Sankt Augustin-)Menden (in der TA Meindorf)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.27	Übergabestelle 27	6 - Übergabe Thomasberg	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.28	Übergabestelle 28	27 - Übergabe Reutherstraße	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.29	Übergabestelle 29	87 - Übergabe Heidestraße	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.30	Übergabestelle 30	21 - Übergabe Bröl	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.31	Übergabestelle 31	22 - Übergabe Oberhalberg	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.32	Übergabestelle 32	23 - Übergabe Bülgenauel	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.33	Übergabestelle 33	24 - Übergabe Blankenberg (Attenberg)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.34	Übergabestelle 34	26 - Übergabe HB Eichholz - Uckerath (im HB Eichholz)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.35	Übergabestelle 35	20 - Übergabe HB Happerschoß - Hennef (im HB Happerschoß)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.36	Übergabestelle 36	45 - Übergabe (Eitorf-)Merten	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.37	Übergabestelle 37	46 - Übergabe (Eitorf-) Schneppe	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.38	Übergabestelle 38	47 - Übergabe Hofstraße - Rankenhohn Ort	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.39	Übergabestelle 39	48 - Übergabe (Eitorf-) Ottersbach	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.40	Übergabestelle 40	49 - Übergabe PW Süchterscheid - Eitorf	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.41	Übergabestelle 41	50 - Übergabe HB Eichholz - Eitorf	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.42	Übergabestelle 42	80 - Übergabe Hofstraße - Eitorf	einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.43	Übergabestelle 43	53 - Übergabe (Windeck-) Übersetzig	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.44	Übergabestelle 44	54 - Übergabe HB Ohmbach - Dattenfeld (im HB Ohmbach)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.45	Übergabestelle 45	51 - Übergabe Neuenhof - Herchen	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

3.7.46	Übergabestelle 46	52 - Übergabe Röcklingen	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.47	Übergabestelle 47	79 - Neuenhof - Höhe	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.48	Übergabestelle 48	35 - Übergabe Lohmar Wald	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.49	Übergabestelle 49	36 - Übergabe (Lohmar-)Heide	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.50	Übergabestelle 50	37 - Übergabe (Lohmar-)Birk	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.51	Übergabestelle 51	38 - Übergabe (Lohmar-)Winkel	einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.52	Übergabestelle 52	39 - Übergabe HB Krahwinkel - (Lohmar)Krahwinkel Ort (im HB Krahwinkel)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.53	Übergabestelle 53	40 - Übergabe HB Krahwinkel - Breidter Rücken (im HB Krahwinkel)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.54	Übergabestelle 54	41 - Übergabe HB Nackhausen - (Lohmar)Wahlscheid (im HB Nackhausen)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.55	Übergabestelle 55	28 - Übergabe Siegburger Straße -(Seelscheid-) Hochhausen	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.56	Übergabestelle 56	31 - Übergabe (Neunkirchen-) Scherpemich	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.57	Übergabestelle 57	32 - Übergabe HB Nackhausen - Seelscheid (im HB Nackhausen)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.58	Übergabestelle 58	30 - Übergabe Wennerscheider Straße - (Seelscheid-) Niederwennerscheid	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.59	Übergabestelle 59	29 - Übergabe Waldstraße - Neunkirchen	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.60	Übergabestelle 60	33 - Übergabe (Neunkirchen-) Birken	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.61	Übergabestelle 61	34 - Übergabe (Neunkirchen-) Remschoß	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.62	Übergabestelle 62	81 - Wennerscheider Straße - (Seelscheid-) Oberwennerscheid	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.63	Übergabestelle 63	42 - Übergabe (Ruppichteroth-) Litterscheid	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.64	Übergabestelle 64	43 - Übergabe (Ruppichteroth-) Schmitzdörfgen	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.65	Übergabestelle 65	44 - Übergabe HB Rankenhohn - Ruppichteroth (im HB Rankenhohn)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.66	Übergabestelle 66	85 - Übergabe (Much-)Bitzen - Overather Straße (Gewerbegebiet)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.67	Übergabestelle 67	7 - Übergabe (Bornheim-) Eichenkamp	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.68	Übergabestelle 68	15 - Übergabe HB Gielsdorf - Alfter (im HB Gielsdorf)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

3.7.69	Übergabestelle 69	10 - Übergabe (Meckenheim-) Merl	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.70	Übergabestelle 70	11 - Übergabe Bonner Straße - Meckenheim	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.71	Übergabestelle 71	12 - Übergabe Wormersdorfer Straße - Meckenheim	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.72	Übergabestelle 72	13 - Übergabe Beierweg - (Meckenheim-)Ersdorf	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.73	Übergabestelle 73	14 - Übergabe HB Thomasberg - Rheinbach (im HB Tomberg)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.74	Übergabestelle 74	82 - Übergabe Schönwaldhaus - (Wachtberg-)Pech	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.75	Übergabestelle 75	8 - Übergabe Schönwaldhaus - (Wachtberg-) Villiprott	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.76	Übergabestelle 76	9 - Übergabe HB Wachtberg - (Wachtberg-)Berkum (im HB Wachtberg)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.77	Übergabestelle 77	76 - Übergabe HB Wachtberg - Bad Neuenahr-Ahrweiler (im HB Wachtberg)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.78	Übergabestelle 78	76 - Übergabe HB Tomberg - Eifel-Ahr (im HB Tomberg)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.7.79	Übergabestelle 79	9 - Übergabe HB Wachtberg - (Wachtberg-)Berkum (im HB Wachtberg) (Trinkwasserlieferung an die Gemeinde Grafschaft über das Netz der Gemeinde Wachtberg)	Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.8	vertraglich zugesicherte Lieferung an benachbarte WVU/Versorgungsgebiete an Übergabestelle in m³/a.		Angabe der an den Übergabestellen vertraglich zugesicherten Abgabemengen in m³/a. Vereinbarte Preise sind nicht gefragt. Sollten keine vertraglich festgelegten, maximalen Liebermengen vorliegen ist eine Schätzung der möglichen Mengen vorzunehmen.
3.8.1	Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 1	Zahl[-]	Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 1 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.8.2	Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 2	Zahl[-]	Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 2 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.8.3	Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 3	Zahl[-]	Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 3 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.9	Einspeisung in das Versorgungsgebiet		
	Nennung der Einspeisepunkte		Bitte alle regelmäßig betriebenen Einspeisepunkte des Versorgungsgebiets benennen. Zu den Einspeisepunkten können Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung) benannt werden.
3.9.1	Einspeisepunkt 1	Trinkwasseraufbereitungsanlagen Siegelsknippen 1 (SN1) und Siegeslknippen 2 (SN2)	Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3.9.2	Einspeisepunkt 2	Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD)	Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

3.9.3	Einspeisepunkt 3	Text[-]	Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
	Liefermengen Einspeisepunkt 1		Bitte die nachfolgen Zeilen nur für Einspeisepunkt 1 ausfüllen.
	vertraglich vereinbarte Liefermenge		Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.
	minimale Einspeisemenge ins Netz		Minimale vereinbarte Liefermenge
3.9.1.1	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben
3.9.1.2	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben
	maximale Einspeisemenge ins Netz		Maximale vereinbarte Liefermenge
3.9.1.3	m³/h	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben
3.9.1.4	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben
3.9.1.5	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben
	tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz		Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben
3.9.1.6	m³/a	31.382.492	durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)
	Liefermengen Einspeisepunkt 2		Bitte die nachfolgen Zeilen nur für Einspeisepunkt 2 ausfüllen.
	vertraglich vereinbarte Liefermenge		Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.
	minimale Einspeisemenge ins Netz		Minimale vereinbarte Liefermenge
3.9.2.1	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben
3.9.2.2	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben
	maximale Einspeisemenge ins Netz		Maximale vereinbarte Liefermenge
3.9.2.3	m³/h	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben
3.9.2.4	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben
3.9.2.5	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben
	tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz		Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben
3.9.2.6	m³/a	14.491.900	durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)
	Liefermengen Einspeisepunkt 3		Bitte die nachfolgen Zeilen nur für Einspeisepunkt 3 ausfüllen. Für weitere Einspeisepunkte bitte die nachfolgenden Zeilen kopieren.
	vertraglich vereinbarte Liefermenge		Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.
	minimale Einspeisemenge ins Netz		Minimale vereinbarte Liefermenge
3.9.3.1	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben
3.9.3.2	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben
	maximale Einspeisemenge ins Netz		Maximale vereinbarte Liefermenge
3.9.3.3	m³/h	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben
3.9.3.4	m³/d	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben
3.9.3.5	m³/a	Zahl[-]	Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben
	tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz		Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben
3.9.3.6	m³/a	Zahl[-]	durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)
4	**Notverbund**		
4.1	Besteht mindestens ein Notverbund zu anderen Versorgungsgebieten	nein	Hier bitte nur Ein- und Ausspeisepunkte benennen, die nur für den Notfall bereitgehalten werden und keinen regelmäßigen Durchfluss aufweisen, der über eine erforderliche Frischhaltemenge hinausgeht. (Verbundleitungen mit regelmäßigem Durchfluss bitte unter Übergabestellen oder Einspeisepunkte aufführen.)
	Notverbund mit		Für jeden Notverbund das angeschlossene Versorgungsgebiet benennen.
4.1.1	Notverbund 1 mit	Text[-]	Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2	Notverbund 2 mit	Text[-]	Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3	Notverbund 3 mit	Text[-]	Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

	durch Notverbund mögliche Liefermenge (Einspeisung) im Bedarfsfall [m³/d]		Hier bitte die mögliche Liefermenge (Einspeisung) im Bedarfsfall angeben in m³ pro Tag
4.1.1.1	m³/d mit Notverbund 1	Zahl[-]	mögliche Liefermenge über Notverbund 1 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2.1	m³/d mit Notverbund 2	Zahl[-]	mögliche Liefermenge über Notverbund 2 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3.1	m³/d mit Notverbund 3	Zahl[-]	mögliche Liefermenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
	durch Notverbund mögliche Abgabemenge (Ausspeisung) im Bedarfsfall [m³/d]		Hier bitte die mögliche Abgabemenge (Ausspeisung) im Bedarfsfall angeben in m³ pro Tag
4.1.1.1	m³/d mit Notverbund 1	Zahl[-]	mögliche Abgabemenge über Notverbund 1 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2.1	m³/d mit Notverbund 2	Zahl[-]	mögliche Abgabemenge über Notverbund 2 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3.1	m³/d mit Notverbund 3	Zahl[-]	mögliche Abgabemenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
5	**Angaben zum Verteilnetz**		Angaben zum Rohrnetz bitte auf den Zeitraum 2016-2021 bzw. Stichtag 31.12.2021 beziehen
5.1	Liegt eine Netzberechnung inklusive Schwachstellenanalyse vor?	liegt nicht vor	Bitte auswählen, Netzberechnung z.B. nach DVGW-GW 303
5.2	Anzahl der Trinkwasserbehälter im Versorgungsgebiet	15	Hier bitte nur Behälter aufzählen, die diesem Versorgungsgebiet zugeordnet sind. Behälter sollen möglichst nicht mehrfach in verschiedenen Versorgungsgebieten aufgezählt werden
5.3	Summe Fassungsvermögen der diesem Versorgungsgebiet zugeordneten Trinkwasserbehälter [m³]	113.000	nutzbares Gesamtvolumen der Trinkwasserbehälter, die diesem Versorgungsgebiet zugeordnet sind.
5.4	Anzahl der Druckzonen	13	bitte die Anzahl der Druckzonen im Versorgungsgebiet angeben
5.5	Anzahl der betriebenen Druckerhöhungsanlagen	17	bitte die Anzahl der DEA im Versorgungsgebiet angeben
5.6	Anzahl der betriebenen Druckminderungsanlagen	39	bitte die Anzahl der DMA im Versorgungsgebiet angeben
5.7	Länge Rohrnetz in km	230	Länge Rohrnetz im Versorgungsgebiet (ohne Hausanschlussleitungen)
5.8	Länge Hausanschlussleitungen in km	0	Länge Hausanschlussleitungen (Summe aller HA-Leitungen)
5.9	Anzahl der Hausanschlüsse	0	Anzahl der Hausanschlüsse im Versorgungsgebiet
5.10	Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet (Rohrnetz ohne Hausanschlussleitungen) [Anzahl/km]	0	z.B. nach DVGW W-400-3
5.11	Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet bei Hausanschlussleitungen [Anzahl/km]	0	
5.12	Wasserverlustrate in m³/(h*km)	0	Summe der gesamten Wasserverluste im Versorgungsgebiet z.B. nach DVGW W 392
5.13	Rehabilitation-/ Netzerneuerungsrate in %	0,18	Bitte Mittelwert für die Jahre 2016-2021 angeben. Wieviel Prozent des Netzes werden durchschnittlich im Jahr erneuert?
6	**Wird die Löschwasserversorgung über das Netz bereit gestellt?**	nein	Wird die Löschwasserversorgung im Versorgungsgebiet ganz oder teilweise über das Netz bereit gestellt?
7	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		In den folgenden Zeilen sollen qualitative Angaben darüber gemacht werden, ob ein Risiko in einem der benannten Segmente identifiziert wurde. Wurden Risiken im Versorgungsgebiet identifiziert soll hier bei den entsprechenden Segmenten "ja" ausgewählt werden und die identifizierten Risiken im Beiblatt "Versorgungsgebiet" dargestellt werden.
7.1	Hygienische Auffälligkeiten im Versorgungsgebiet in den letzten Jahren (2016-2021)	ja	Lagen im Zeitraum 2016-2021 hygienische Auffälligkeiten (insb. Mikrobiologie) im Versorgungsgebiet vor, die dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen waren. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.1 die Auffälligkeiten beschreiben und darstellen, welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden. Wiederkehrende nicht systemische Befunde können zusammengefasst beschrieben und dargestellt werden. Nicht anzugeben sind Auffälligkeiten bei Hausanschlüssen.
7.2	Wurden in den Jahren 2016-2021 Abweichungen nach § 10 TrinkwV zugelassen?	nein	Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 Abweichungen von Grenzwerten für chemische Parameter nach § 10 TrinkwV durch das zuständige Gesundheitsamt zugelassen, bitte betroffene Parameter, zugelassene Höchstwerte und Abweichungszeiträume im Beiblatt "Versorgungsgebiet" unter Ziffer V 7.2 angeben.
7.3	Stellen die folgenden Aspekte im Verteilnetz ein signifikantes Problem dar?		Bitte jeweils auswählen und bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.

7.3.1	Fremdanschluss	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.2	Rohrbruch	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.3	Stagnation	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.4	Temperaturanstieg	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.5	Druckschwankung	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
7.3.6	Sonstiges	ja	Nur auf das Verteilnetz bezogene Risiken nennen. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.
8	**Risikobewertung Klimawandel**		In den folgenden Zeilen sollen qualitative Angaben darüber gemacht werden, ob aufgrund des fortschreitenden Klimawandels bereits Risiken in einem der benannten Segmente bestehen oder zukünftig erwartet werden. Wenn ja, soll hier bei den entsprechenden Segmenten "ja" ausgewählt werden und die identifizierten Risiken durch den Klimawandel im Beiblatt "Versorgungsgebiet" dargestellt werden.
8.1	Lagen Auslastung der Netzabgabe am Spitzentag (m³/Tag) von über 90% vor (2016-2021) oder werden diese zukünftig erwartet?	nein	Die Auslastung der Netzabgabe beschreibt das Verhältnis von maximaler Netzabgabe im Versorgungsgebiet am Spitzentag zu maximaler verfügbaren Abgabekapazität. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 die Auslastung kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden bzw. geplant werden.
8.2	Lagen im Versorgungsgebiet (bis zum Hausanschluss) Messungen vonTrinkwassertemperaturen über 25°C im Zeitraum (2016-2021) vor oder werden diese zukünftig erwartet?	nein	Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden.
8.3	Wurden signifikante Unterschreitung des Mindestversorgungsdruckes in Hochverbrauchphasen (2016-2021) festgestellt oder werden diese zukünftig erwarten.	nein	In Zeiten erhöhter Abnahmen, kann es zu Druckabfällen im Versorgungsnetz kommen, denen z.B. mit ordnungsbehördlichen Verordnungen (Untersagung Poolbefüllung etc.) begegnet werden kann. Bei Vorlage Bennenung unter Beiblatt Ziffer V 8. Hier sind auch kommunale Maßnahmen, wie der Aufruf zum sorgsamen Umgang mit Wasser aufzuführen.
8.4	Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 Nutzungseinschränkungen bezüglich der Abgabemenge (z.B. Befüllen privater Pools und Bewässerung von Ziergärten) erbeten (freiwillig) oder ordnungsbehördlich angeordnet (untersagt)?	nein	Hier bitte "ja" auswählen, wenn in den Jahren 2016 bis 2021 im Versorgungsgebiet bereits Nutzungseinschränkungen erforderlich waren, um den Druck im Versorgungsgebiet aufrecht zu erhalten. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden.
8.5	Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 sonstige Auswirkungen des Klimawandels im Versorgungsgebiet festgestellt oder werden sonstige Auswirkungen des Klimawandels in der näheren Zukunft erwartet?	ja	Bei Ja bitte Auswirkungen im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um die Auswirkungen zu beherrschen.

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Versorgungsgebiet

Gemeinde:

Name des Versorgungsgebiets: Regionales Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes

Betreiber des Versorgungsgebiets: Wahnbachtalsperrenverband

V 3.5 Bedarfsprognose: Bitte eine Beschreibung einfügen, mit welchen zukünftig erhöhten oder verminderten Wasserbedarfen im Versorgungsgebiet zu rechnen ist und auf welcher Grundlage diese Prognose stattfindet. Hierbei kann auf Neubau und neu anzuschließende Gebiete oder auf z.B. industrielle Neuansiedlung eingegangen werden.	Nachdem die Trinkwasserabgabe aus dem regionalen Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes zwischen 2005 und 2015 (zwischen 41,5 und 42,0 Mio. m³ im Jahr) konstant bzw. leicht rückläufig war, ist die Trinkwasserabgabe seit 2016 wieder deutlich gestiegen. Insbesondere in den Jahren 2018 bis 2020 mit lang andauernden Trockenphasen ist der Trinkwasserabsatz des Verbandes auf bis zu 47,9 Mio. m³ im Jahr angestiegen. Der Anstieg kann auf die demographische Entwicklung (Bevölkerungszuwachs) und in den Jahren 2018 bis 2020 auch auf die besonderen klimatischen Verhältnisse in diesen Jahren zurückgeführt werden. Laut Klimaprognosen werden die bisher erlebten Extremjahre wie 2018 und 2020 zukünftig zur Normalität – auch bei weltweiten ambitionierten Klimaschutzmaßnahmen. Über den oben genannten Spitzenbedarf von 47,88 Mio. m³ im Jahr 2020 hinaus berücksichtigt die Bedarfsprognose für den Planungszeitraum bis 2040 für das regionale Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes zum einen vertraglich bereits vereinbarte, zukünftige Trinkwasserabgaben an einzelne Abnehmer und zum anderen einen Bedarfszuwachs, der sich aus dem durch das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW prognostizierten Bevölkerungswachstum ergibt. Darüber hinaus wird noch ein Zuschlag von 10% u. a. zur Berücksichtigung der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels angenommen. In Summe wird unter den oben beschriebenen Bedingungen für den gesamten Versorgungsbereich des Wahnbachtalsperrenverbandes bis zum Jahr 2040 ein max. Trinkwasserjahresbedarf in Höhe von 58,65 Mio. m³/Jahr ermittelt/prognostiziert.
V 7.1 Hygienische Probleme im Netz: Kam es im Verteilungsnetz im Berichtszeitraum zu mikrobiologischen Belastungen? Hier bitte im Einzelfall Ursache und Maßnahme darstellen. Bei	In den Jahren 2016 bis 2020 kam es im regionalen Trinkwassertransportsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes und in nachgelagerten Verteilnetzen der Abnehmer des Verbandes zu einer Häufung von coliformen

Häufung ein zusammenfassenden Darstellung der Ursache.	Befunden (Lelliottia aquatilis, siehe auch Beiträge zu den Wassergüteberichten 2016 bis 2020 unter https://www.wahnbach.de/downloadcenter.html). Als Ursache wurde eine Vermehrung der Coliformen im regionalen Transportsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes, insbesondere in den Trinkwasser(hoch)behältern, und in nachgelagerten Verteilnetzen der Abnehmer des Verbandes angenommen. Im regionalen Transportsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes wurden in der Folge verschiedene Maßnahmen ergriffen (zeitweise erhöhte Dosierung von Chlordioxid am Wasserwerksausgang zur Erhöhung der Desinfektionskapazität auf dem Transportweg, dauerhafte Anpassung des Reinigungsintervalls für die Hochbehälter zur Entnahme der Sedimente, Anpassung der Zulauf- und Entnahmeleitungen in verschiedenen Behältern, zeitweise vermehrte Spülung der Hoch-/Tiefpunkte der Trinkwassertransportleitungen).
V 7.2 Abweichungen nach §10 TrinkwV: Bitte um Angabe von Abweichungen nach TrinkwV, die im Berichtszeitraum erfolgten. Dauer, Ursache und Maßnahme sind darzustellen	
V 7.3 (7.3.1-7.3.6) Risiken im Verteilernetz: Kurze Erläuterung und Risikobewertung zu den genannten Risiken oder sonstiger Risiken am und im Verteilungsnetz	Aufgrund der topographischen Gegebenheiten im Versorgungsbereich benötigt der Wahnbachtalsperrenverband insbesondere für die Roh- und Trinkwasserförderung eine große Menge elektrischer Energie. Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung hält der Wahnbachtalsperrenverband daher an verschiedenen Standorten stationäre oder mobile Netzersatzanlagen vor, um den Betrieb der dortigen Wasserversorgungsanlagen (insbesondere der Roh- und Trinkwasserpumpwerke) auch bei Ausfall der leitungsgebundenen, öffentlichen Stromversorgung („Blackout“) aufrecht zu erhalten („Notstromversorgung“). Das **Notstromkonzept** des Wahnbachtalsperrenverbandes sieht u. a. vor, dass bei einem Ausfall der öffentlichen Stromversorgung die für die Trinkwasserversorgung relevanten Betriebsanlagen des Verbandes durch die eigenen Netzersatzanlagen bis zu einer Dauer von mindestens 72 Stunden mit elektrischer Energie versorgt werden können. Für diesen Zeitraum werden die erforderlichen Kraftstoffvorräte („Eiserne Reserve“) vor Ort vorgehalten. Für Stromausfälle von längerer

	Dauer (> 72 Std.) sind die Kraftstoffvorräte entsprechend wieder aufzufüllen. Unabhängig davon, ob diese im Krisenfall überhaupt umsetzbar wären, ist der Abschluss entsprechender Lieferverträge, die die oben beschriebene Versorgungssituation berücksichtigen, nach Aussage unserer Kraftstofflieferanten nicht möglich. Demzufolge gibt derzeit keine verbindliche, sichere Regelung für diesen Fall. Es stellt sich daher die Frage, ob im Falle eines längerfristigen, großräumigen Stromausfalles eine Kraftstoffversorgung der kritischen Infrastrukturen im Bedarfsfall durch staatliche Stellen/Behörden geregelt werden kann/muss (siehe auch Empfehlung (für Zivil- und Katastrophenschutzbehörden) des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe zur Treibstoffversorgung bei Stromausfall unter www.bbk.bund.de).
V 8 (8.1-8.5) Kurze Erläuterung und Risikobewertung zu den genannten klimainduzierten Risiken und getroffenen Maßnahmen	In den Jahren 2018 bis 2020 wurde in einem Teilsystem des Trinkwassertransportnetzes des Wahnbachtalsperrenverbandes ein sehr stark gestiegener Tagesspitzenbedarf beobachtet, wodurch die Trinkwassertransport- bzw. Trinkwasserspeicherkapazitäten in diesen Teilsystemen nahezu ausgelastet waren. Auf Basis einer mittel-/langfristigen Hochrechnung des Trinkwasserbedarfs wurden/werden entsprechende Systemerweiterungen geplant und teilweise bereits umgesetzt. Aufgrund des gegenüber den Vorjahren insgesamt sehr deutlich gestiegenen Trinkwasserbedarfs in den Jahren 2018 bis 2020 wurde der Bedarfsnachweis für die Neubewilligung Meindorf angepasst und höhere Entnahmemengen für die Wassergewinnungsanlage Meindorf (im unteren Sieggebiet) beantragt.

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Versorgungsgebiet“).

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!

Pos Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

A 1	**Wasseraufbereitung**	**Eingabe**	**Erläuterung**
1.1	Name Aufbereitung	Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD)	Name der Aufbereitung (Standort)
1.2	Betreiber	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben
2	**Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft)**		Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)
2.1	für jede Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen
2.1.1	Name Gewinnung 1	Wassergewinnungsanlage Meindorf im unteren Sieggebiet	Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Name Gewinnung 2	Text[-]	Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Name Gewinnung 3	Text[-]	Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Name Gewinnung 4	Text[-]	Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Name Gewinnung 5	Text[-]	Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	für jeden Betreiber einer Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen
2.2.1	Betreiber Gewinnung 1	Wahnbachtalsperrenverband	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber Gewinnung 2	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber Gewinnung 3	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.4	Betreiber Gewinnung 4	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.5	Betreiber Gewinnung 5	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3	maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]		Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen
2.3.1	max. Liefermenge aus Gewinnung 1	130.000	Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.2	max. Liefermenge aus Gewinnung 2	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)

2.3.3	max. Liefermenge aus Gewinnung 3	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.4	max. Liefermenge aus Gewinnung 4	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.5	max. Liefermenge aus Gewinnung 5	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
3	**Aufbereitung**		Angaben zur Aufbereitung
3.1	Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung		Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen.
3.1.1	Flockung/Fällung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.2	Einstellen des Calciumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.3	Nickelabtrennung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.4	Einstellung des pH-Wertes	Physikalische Entsäuerung mittels Verdüsung	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.5	Einstellung des Salzgehaltes	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.6	Hemmung der Korrosion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.7	biologische Nitratentfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.8	Reduktion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.9	Einstellen der Säurekapazität	(Chemische) Restentsäuerung/Einstellen des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts mittels Dosierung von Kalkwasser	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.10	Desinfektion	Desinfektion mittels Chlordioxid	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.11	Sauerstoffanreicherung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.12	Partikelentfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.13	Adsorption	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.

3.1.14	biologische Filtration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.15	Eisen und Mangan-Entfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.16	Adsorptive Entfernung von Arsen	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.17	Schnellentcarbonisierung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.18	Anschwemmfiltration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.19	Einstellen des Magnesiumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.20	Entfernung von Schwefelwasserstoff	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.21	Entfernung von Radium	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.22	Entfernung von Uran	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.23	sonstige Zwecke	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.2	max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]	115.200	technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag
3.3	sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.
4	**Netzabgabe**		Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung
4.1	belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze		Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen
4.1.1	Name Versorgungsgebiet 1	Regionales Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2	Name Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.3	Name Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.1.4	Name Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.5	Name Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.1	Betreiber Versorgungsgebiet 1	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.2	Betreiber Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.3	Betreiber Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.4	Betreiber Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.5	Betreiber Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.1	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)	39.668	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.2	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.3	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.4	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.3.5	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.4	sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.
5	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		
5.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
5.2	Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?	nein	Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtline (2021) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft? Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
5.3	Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung	ja	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
6	**Risikobewertung Klimawandels**		
6.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

6.2	Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!

Pos Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

A 1	**Wasseraufbereitung**	**Eingabe**	**Erläuterung**
1.1	Name Aufbereitung	Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 1 (SN1)	Name der Aufbereitung (Standort)
1.2	Betreiber	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben
2	**Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft)**		Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)
2.1	für jede Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen
2.1.1	Name Gewinnung 1	Wahnbachtalsperre	Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Name Gewinnung 2	Text[-]	Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Name Gewinnung 3	Text[-]	Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Name Gewinnung 4	Text[-]	Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Name Gewinnung 5	Text[-]	Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	für jeden Betreiber einer Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen
2.2.1	Betreiber Gewinnung 1	Wahnbachtalsperrenverband	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber Gewinnung 2	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber Gewinnung 3	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.4	Betreiber Gewinnung 4	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.5	Betreiber Gewinnung 5	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3	maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]		Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen
2.3.1	max. Liefermenge aus Gewinnung 1	115.200	Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)

2.3.2	max. Liefermenge aus Gewinnung 2	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.3	max. Liefermenge aus Gewinnung 3	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.4	max. Liefermenge aus Gewinnung 4	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.5	max. Liefermenge aus Gewinnung 5	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
3	**Aufbereitung**		Angaben zur Aufbereitung
3.1	Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung		Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen.
3.1.1	Flockung/Fällung	Dosierung von Flockungsmittel und Flockungshilfsmittel	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.2	Einstellen des Calciumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.3	Nickelabtrennung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.4	Einstellung des pH-Wertes	Stabilisierung/Entsäuerung, Einstellen des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts mittels Dosierung von Kalkwasser	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.5	Einstellung des Salzgehaltes	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.6	Hemmung der Korrosion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.7	biologische Nitratentfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.8	Reduktion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.9	Einstellen der Säurekapazität	Stabilisierung/Entsäuerung, Einstellen des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts mittels Dosierung von Kalkwasser	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.10	Desinfektion	Desinfektion mittels UV-Licht und Dosierung von Chlordioxid	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.11	Sauerstoffanreicherung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.12	Partikelentfernung	Dosierung von Flockungsmittel und Flockungshilfsmittel, Flockenfiltration (Mehrschichtfilter)	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.

3.1.13	Adsorption	Dosierung von Aktivkohle (bei Bedarf)	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.14	biologische Filtration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.15	Eisen und Mangan-Entfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.16	Adsorptive Entfernung von Arsen	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.17	Schnellentcarbonisierung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.18	Anschwemmfiltration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.19	Einstellen des Magnesiumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.20	Entfernung von Schwefelwasserstoff	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.21	Entfernung von Radium	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.22	Entfernung von Uran	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.23	sonstige Zwecke	Dosierung von Kaliumpermanganat zur Oxidation von im Rohwasser gelösten Mangan	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.2	max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]	115.200	technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag
3.3	sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.
4	**Netzabgabe**		Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung
4.1	belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze		Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen
4.1.1	Name Versorgungsgebiet 1	Regionales Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2	Name Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.1.3	Name Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.4	Name Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.5	Name Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.1	Betreiber Versorgungsgebiet 1	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.2	Betreiber Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.3	Betreiber Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.4	Betreiber Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.5	Betreiber Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.1	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)	69.930	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.2	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.3	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.3.4	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.5	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.4	sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.
5	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		
5.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
5.2	Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?	ja	Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtline (2021) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft? Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
5.3	Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung	ja	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
6	**Risikobewertung Klimawandels**		

6.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Klärungsbedarf	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
6.2	Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!

Pos Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

A 1	**Wasseraufbereitung**	**Eingabe**	**Erläuterung**
1.1	Name Aufbereitung	Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 2 (SN2)	Name der Aufbereitung (Standort)
1.2	Betreiber	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben
2	**Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft)**		Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)
2.1	für jede Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen
2.1.1	Name Gewinnung 1	Wassergewinnungsanlage Hennefer Siegbogen	Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Name Gewinnung 2	Text[-]	Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Name Gewinnung 3	Text[-]	Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Name Gewinnung 4	Text[-]	Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Name Gewinnung 5	Text[-]	Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	für jeden Betreiber einer Gewinnung		Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen
2.2.1	Betreiber Gewinnung 1	Wahnbachtalsperrenverband	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber Gewinnung 2	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber Gewinnung 3	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.4	Betreiber Gewinnung 4	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.5	Betreiber Gewinnung 5	Text[-]	Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3	maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]		Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen
2.3.1	max. Liefermenge aus Gewinnung 1	42.000	Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)

2.3.2	max. Liefermenge aus Gewinnung 2	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.3	max. Liefermenge aus Gewinnung 3	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.4	max. Liefermenge aus Gewinnung 4	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
2.3.5	max. Liefermenge aus Gewinnung 5	Zahl[-]	Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)
3	**Aufbereitung**		Angaben zur Aufbereitung
3.1	Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung		Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen.
3.1.1	Flockung/Fällung	Dosierung von Flockungsmittel und Flockungshilfsmittel (bei Bedarf)	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.2	Einstellen des Calciumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.3	Nickelabtrennung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.4	Einstellung des pH-Wertes	Physikalische Entsäuerung mittels Wellbahnriesler	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.5	Einstellung des Salzgehaltes	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.6	Hemmung der Korrosion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.7	biologische Nitratentfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.8	Reduktion	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.9	Einstellen der Säurekapazität	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.10	Desinfektion	Desinfektion mittels UV-Licht (bei Bedarf) und Dosierung von Chlordioxid	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.11	Sauerstoffanreicherung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.12	Partikelentfernung	Dosierung von Flockungsmittel und Flockungshilfsmittel, Flockenfiltration (bei Bedarf)	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.

3.1.13	Adsorption	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.14	biologische Filtration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.15	Eisen und Mangan-Entfernung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.16	Adsorptive Entfernung von Arsen	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.17	Schnellentcarbonisierung	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.18	Anschwemmfiltration	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.19	Einstellen des Magnesiumgehalts	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.20	Entfernung von Schwefelwasserstoff	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.21	Entfernung von Radium	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.22	Entfernung von Uran	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.1.23	sonstige Zwecke	Text[-]	Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.
3.2	max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]	42.000	technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag
3.3	sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.
4	**Netzabgabe**		Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung
4.1	belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze		Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen
4.1.1	Name Versorgungsgebiet 1	Regionales Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.2	Name Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.1.3	Name Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.4	Name Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.1.5	Name Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.1	Betreiber Versorgungsgebiet 1	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.2	Betreiber Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.3	Betreiber Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.4	Betreiber Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.2.5	Betreiber Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.1	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)	15.971	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.2	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.3	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

4.3.4	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.3.5	durchschnittliche Netzabgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)	Zahl[-]	Bitte durchschnittliche Netzabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
4.4	sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?	ja	Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.
5	**Risikobewertung (ohne Klimawandel)**		
5.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
5.2	Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?	ja	Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtline (2021) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft? Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
5.3	Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung	ja	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.
6	**Risikobewertung Klimawandels**		

6.1	sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
6.2	Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?	Nein	bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde:

Name der Aufbereitung: Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD)

Betreiber der Aufbereitung: Wahnbachtalsperrenverband

A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen	Wie in der Abb. 2.1.2.3 dargestellt wird in der Grundwassergewinnungs- und Trinkwasseraufbereitungsanlage in Sankt Augustin-Meindorf das Grundwasser aus drei Horizontalfilterbrunnen mit jeweils neun Filtersträngen mittels Unterwasserpumpen entnommen und zum Wasserwerk gefördert. Als erster Aufbereitungsschritt findet eine physikalische Entsäuerung mittels Verdüsung zum Austrag überschüssigen Kohlendioxids statt. Das entsäuerte Wasser wird anschließend filtriert. Dafür stehen vier mit Quarzsand gefüllte Doppelfilter zur Verfügung. Das Filtrat gelangt über eine Sammelleitung in vier parallel betriebene Wasserkammern, in deren Zulauf die Einmischung von Kalkwasser zur Restentsäuerung bzw. zur Einstellung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts und von Chlordioxid zur Desinfektion erfolgt. Aus den Wasserkammern erfolgt die Förderung und Verteilung zu den Abnehmern. Dabei wird das Trinkwasser aus Meindorf (MD) mit dem Trinkwasser aus Siegelsknippen (SN1 und SN2) gemischt und als Mischwasser in das Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes eingespeist.
A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen	Die Verdüsung und Filtration ist in 2 Bereiche (2 Verdüsungstürme mit jeweils zwei Doppelfiltern) aufgeteilt, die unabhängig voneinander betrieben werden können. Die Anlage zur Dosierung von Chlordioxid besteht aus 3 Einzelanlagen, so dass auch bei Ausfall einer Anlage die Desinfektion mittels Chlordioxid sichergestellt ist ((n-1)-Regel). Die 3 Wassergewinnungs- bzw. Trinkwasseraufbereitungsanlagen (SN1, SN2, MD) des Wahnbachtalsperrenverbandes sind über das Trinkwasserverbundsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes miteinander verbunden. Der Ausfall einer Trinkwasseraufbereitungsanlage kann durch die beiden anderen Anlagen über einen längeren Zeitraum kompensiert werden.
A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen	Die (Trinkwasser-)Pumpwerke des Wahnbachtalsperrenverbandes sind regelmäßig mit mindestens 3 Pumpen

	ausgestattet, so dass auch bei Ausfall einer Pumpe der Betrieb/die Versorgung sichergestellt ist ((n-1)-Regel).
A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen	
A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?	Für den neuen Parameter PFAS-4, dessen Grenzwert mit 20 Nanogramm je Liter ab dem 12. Januar 2028 Gültigkeit besitzt, können die Anforderungen evtl. auf Dauer nicht zuverlässig eingehalten werden. Es besteht Klärungsbedarf hinsichtlich der Eintragsursachen und der zukünftig zu erwartenden Auswirkungen auf die Konzentrationen im Rohwasser. Das Untersuchungsprogramm wurde daher hinsichtlich des Parameters PFAS-4 räumlich und zeitlich verdichtet (Vorfeldmessstellen, Brunnenwasser, Rohwasser und Trinkwasser), um belastbare Aussagen hinsichtlich der PFAS-Konzentrationen machen zu können.
A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...)	In den vergangenen Jahren kam es aus verschiedenen Gründen wiederholt zu Engpässen bei der Lieferung der benötigten Aufbereitungsstoffe (insbesondere Salzsäure und Natriumchlorit für die Herstellung von Chlordioxid zur Desinfektion des Trinkwassers). Ohne diese beiden Aufbereitungsstoffe ist eine ordnungsgemäße Aufbereitung nicht möglich. Um mögliche Liefereinschränkungen/-ausfälle zukünftig noch besser überbrücken zu können, sollen die Lagerkapazitäten erweitert werden. Darüber hinaus wurde/wird auch die Verfügbarkeit und der Einsatz alternativer Aufbereitungsstoffe geprüft.
A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	
A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde:

Name der Aufbereitung: Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 1 (SN1)

Betreiber der Aufbereitung: Wahnbachtalsperrenverband

A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen	Das Rohwasser der Wahnbachtalsperre wird über das (Rohwasser-)Pumpwerk in Siegburg-Seligenthal bis zu 100 m hoch zur Trinkwasseraufbereitungsanlage (Siegburg-)Siegelsknippen gehoben. Bei Bedarf kann im Pumpwerk Seligenthal Kaliumpermanganat in die Transportleitung zudosiert werden, um vor allem gelöstes Mangan zu oxidieren. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Zugabe von Pulveraktivkohle, um im Bedarfsfall organische Spurenstoffe wie auch Geruchs- und Geschmacksstoffe durch Adsorption entfernen zu können. Die Aufbereitung des Talsperrenwassers in der Anlage in Siegelsknippen umfasst die Verfahrensstufen Flockung, Filtration, Restentsäuerung und Desinfektion (siehe Abb. 2.1.2.1). Bei der Flockung werden mit Hilfe von Eisensalzen partikuläre Wasserinhaltsstoffe in eine abscheidbare Form überführt und auch gelöste organische Wasserinhaltsstoffe durch Einbindung in die Flocken aus dem Wasser entfernt. In der nachfolgenden Filtrationsstufe erfolgt eine Abtrennung der gebildeten Flocken. Dazu stehen 12 Filter zur Verfügung, die aus einer 1,2 m hohen Schicht aus Anthrazit und einer darunterliegenden Quarzsandschicht von 0,8 m Höhe bestehen. Das Filtrat wird anschließend mittels UV-Licht und Chlordioxid desinfiziert. Abschließend erfolgt die Restentsäuerung bzw. die Einstellung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts mit Kalkwasser, um Korrosion im Leitungsnetz bei der Wasserverteilung weitestgehend einzuschränken.
A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen	Die Flockung und Filtration ist in 2 Filtergruppen zu je 6 Filtern aufgeteilt, die unabhängig voneinander betrieben werden können. Die Anlage zur Dosierung von Chlordioxid besteht aus 2 Einzelanlagen, so dass auch bei Ausfall einer Anlage die Desinfektion mittels Chlordioxid sichergestellt ist ((n-1)-Regel). Die 3 Wassergewinnungs- bzw.

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

	Trinkwasseraufbereitungsanlagen (SN1, SN2, MD) des Wahnbachtalsperrenverbandes sind durch das Trinkwasserverbundsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes miteinander verbunden. Der Ausfall einer Trinkwasseraufbereitungsanlage kann durch die beiden anderen Anlagen kompensiert werden.
A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen	Die (Trinkwasser-)Pumpwerke des Wahnbachtalsperrenverbandes sind regelmäßig mit mindestens 3 Pumpen ausgestattet, so dass auch bei Ausfall einer Pumpe der Betrieb/die Versorgung sichergestellt ist ((n-1)-Regel).
A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen	
A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?	
A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...)	In den vergangenen Jahren kam es aus verschiedenen Gründen wiederholt zu Engpässen bei der Lieferung der benötigten Aufbereitungsstoffe (insbesondere Flockungsmittel sowie Salzsäure und Natriumchlorit für die Herstellung von Chlordioxid zur Desinfektion des Trinkwassers). Ohne diese beiden Aufbereitungsstoffe ist eine ordnungsgemäße Aufbereitung nicht möglich. Um mögliche Liefereinschränkungen/-ausfälle zukünftig noch besser überbrücken zu können, sollen die Lagerkapazitäten erweitert werden. Darüber hinaus wurde/wird auch die Verfügbarkeit und der Einsatz alternativer Aufbereitungsstoffe geprüft.
A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	Ansteigende Temperaturen und Änderungen des Schichtungsverhaltens des Stausees können zu einem vermehrten Vorkommen von Cyanobakterien mit Toxinbildungspotential führen. Das Vorkommen von Cyanobakterien wird bereits intensiv überwacht (Sondenmessungen im Stausee, Planktonzählungen Stausee und Rohwasser), ggf. Toxinmessungen. Als Maßnahmen stehen Anpassung der Entnahmehöhe für das Rohwasser und ggf. Dosierung von Pulveraktivkohle zur Verfügung. Die tatsächliche Entwicklung ist

	derzeit schwer vorherzusagen und ist weiter zu beobachten.
A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde:

Name der Aufbereitung: Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 2 (SN2)

Betreiber der Aufbereitung: Wahnbachtalsperrenverband

A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen	Das aus den 2 Horizontalfilterbrunnen im Hennefer Siegbogen geförderte Grundwasser wird ebenfalls über das Pumpwerk in Seligenthal hoch zur Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen gehoben und dort separat zu Trinkwasser aufbereitet bevor es mit dem aufbereiteten Talsperrenwasser gemischt und verteilt wird. Wie in der Abb. 2.1.2.2 dargestellt, erfolgt zunächst in Seligenthal eine physikalische Entsäuerung mittels Wellbahnrieslern. Dabei wird überschüssiges Kohlendioxid ausgegast. Bei Bedarf kann dem Grundwasser vor dem Transport nach Siegelsknippen ebenso Kaliumpermanganat und Aktivkohle zudosiert werden. Dies wäre jedoch nur im Falle einer Kontamination des Grundwasserleiters erforderlich, wenn gleichzeitig der Wasserbedarf durch die anderen genutzten Rohwasserressourcen (Talsperrenwasser, Grundwasser in Meindorf) nicht gedeckt werden kann. Die weitere Aufbereitung erfolgt in der alten Talsperrenwasseraufbereitungsanlage in Siegelsknippen. Da das Grundwasser weitgehend partikelfrei ist, kann grundsätzlich auf eine Flockungsstufe verzichtet werden. Das Grundwasser wird daher unter Umgehung der noch vorhandenen Reaktions- und Kontaktbecken direkt auf die mit Quarzsand gefüllten Filter geleitet. Bei Bedarf könnten mit Hilfe von Eisensalzen partikuläre Wasserinhaltsstoffe in eine abscheidbare Form überführt und auch gelöste organische Wasserinhaltsstoffe durch Einbindung in die Flocken aus dem Wasser entfernt werden. Das Filtrat wird in den unter den Filtern befindlichen Wasserkammern zwischengespeichert und anschließend einer UV-Desinfektion zugeführt, die bei Bedarf betrieben werden kann. Bevor es mit dem aufbereiteten Talsperrenwasser vermischt wird, erfolgt die regelmäßige Desinfektion durch die Dosierung von Chlordioxid und die Restentsäuerung mittels Kalkwasser.
A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze	Die (Wellbahnriesler-)Anlage zur physikalischen Entsäuerung besteht aus 4 einzelnen Einheiten, so dass auch bei Ausfall einer Einheit die Entsäuerung

Beschreibung einfügen	sichergestellt ist ((n-1)-Regel). Die Anlage zur Dosierung von Chlordioxid besteht aus 2 Einzelanlagen, so dass auch bei Ausfall einer Anlage die Desinfektion mittels Chlordioxid sichergestellt ist ((n-1)-Regel). Die 3 Wassergewinnungs- bzw. Trinkwasseraufbereitungsanlagen (SN1, SN2, MD) des Wahnbachtalsperrenverbandes sind durch das Trinkwasserverbundsystem des Wahnbachtalsperrenverbandes miteinander verbunden. Der Ausfall einer Trinkwasseraufbereitungsanlage kann durch die beiden anderen Anlagen kompensiert werden.
A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen	Die (Trinkwasser-)Pumpwerke des Wahnbachtalsperrenverbandes sind regelmäßig mit mindestens 3 Pumpen ausgestattet, so dass auch bei Ausfall einer Pumpe der Betrieb/die Versorgung sichergestellt ist ((n-1)-Regel).
A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen	
A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?	
A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...)	In den vergangenen Jahren kam es aus verschiedenen Gründen wiederholt zu Engpässen bei der Lieferung der benötigten Aufbereitungsstoffe (insbesondere Salzsäure und Natriumchlorit für die Herstellung von Chlordioxid zur Desinfektion des Trinkwassers). Ohne diese beiden Aufbereitungsstoffe ist eine ordnungsgemäße Aufbereitung nicht möglich. Um mögliche Liefereinschränkungen/-ausfälle zukünftig noch besser überbrücken zu können, sollen die Lagerkapazitäten erweitert werden. Darüber hinaus wurde/wird auch die Verfügbarkeit und der Einsatz alternativer Aufbereitungsstoffe geprüft.
A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen	

werden/wurden.	
A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.	

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.
Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet).
BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!
Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.

Pos

G	Bezeichnung	Eingabe	Erläuterung
G 1	**Allgemeines**		
1.1	Name der Gewinnung	Wassergewinnungsanlage Hennefer Siegbogen	Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)
1.2	Name des Betreibers	Wahnbachtalsperrenverband	Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben
1.3	Jahr der Inbetriebnahme	1996	Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.
1.4	Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)	Stadt Hennef	Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen
2	**Wasserabgabe**		Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten.
2.1	Wasserabgabe an Aufbereitung		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.
2.1.1	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1	Trinkasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 2 (SN2)	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.
2.1.2	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird		

2.2.1	Betreiber der belieferten Aufbereitung 1	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber der belieferten Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber der belieferten Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3	**Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)**		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt.
3.1	direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1	Text[-]	Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
3.2	Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
4	**Rohwasserherkunft am Standort**		
4.1	Anzahl der Entnahmestellen	2	Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)
4.2	Quellwasserfassungen		
4.2.1	durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	0%	durchschnittler Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.2.2	Anzahl Quellfassungsanlagen am Standort	0	Wie viele Quellfassungen werden am Standort betrieben
4.3	reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)	0	ohne angereichertes GW und Uferfiltrat
4.3.1	durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	0%	durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.3.2	Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)	0	Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.3.3	Art der Entnahmeanlagen	Horizontalfilterbrunnen	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.3.4	Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen	1	Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung

4.3.5	Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter	Niederterrasse der Sieg	Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.
4.3.6	oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)	53,08	Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.3.7	unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)	51,54	Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.4	durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser	Ja	z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser
4.4.1	Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	90%	durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.2	künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	0%	durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.3	Anzahl Entnahmeanlagen	2	Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.4.4	Art der Entnahmeanlagen	Horizontalfilterbrunnen	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.5	Oberflächengewässerentnahme		
4.5.1	Talsperre/Stausee		
4.5.2	Anzahl der Entnahmestellen	Text[-]	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben
4.5.3	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen
4.5.4	Steuerung der Entnahmetiefe	Text[-]	Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist
4.6	Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer	Text[-]	Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt
4.6.1	Anzahl der Entnahmestellen	Zahl[-]	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben
4.6.2	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)
5.	**Entnahmemengen**		
5.1	Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]	4.535.547	Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]
5.2	durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]	5.834.469	Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021
5.3	technische Gewinnungskapazität [m³/a]	17.520.000	Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.
6.	**Wasserrechte**		

6.1	Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen	1	Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
6.1.1	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1	54.1-1.1-(8.5)-3	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben
6.1.1.1	Art des Wasserechts (WR) 1	Bewilligung	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.1.2	zuständige Wasserbehörde WR 1	BR Köln	Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.1.3	Inhaber WR 1	Wahnbachtalsperrenverband	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben
6.1.1.4	Wasserrecht 1 erteilt bis	31.12.2030	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.1.5	Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)	7.000.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben
6.1.1.6	Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben
6.1.1.7	Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)	42.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1[m³/d] angeben
6.1.1.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1)	13.900.000	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.1.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1	2010	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde
6.1.2	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2	Text[-]	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben
6.1.2.1	Art des Wasserechts (WR) 2	Bitte auswählen	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.2.2	zuständige Wasserbehörde WR 2	Bitte auswählen	Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.2.3	Inhaber WR 2	Text[-]	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben
6.1.2.4	Wasserrecht 2 erteilt bis	[Datum]	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.2.5	Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben
6.1.2.6	Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben
6.1.2.7	Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben
6.1.2.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2)	Zahl[-]	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.2.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2	Zahl[-]	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde
6.1.3	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3	Text[-]	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben

6.1.3.1	Art des Wasserechts (WR) 3	Bitte auswählen	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.3.2	zuständige Wasserbehörde WR 3	Bitte auswählen	Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.3.3	Inhaber WR 3	Text[-]	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben
6.1.3.4	Wasserrecht 3 erteilt bis	[Datum]	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.3.5	Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben
6.1.3.6	Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben
6.1.3.7	Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3[m³/d] angeben
6.1.3.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3)	Zahl[-]	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.3.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3	Zahl[-]	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde
6.2	Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit		Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.
6.2.1	Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort	Nein absehbare Überschreitung des nutzbaren Dargebots	Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen?
6.2.2	Erhöhung Fördermengen geplant?	Nein	Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.
7	**Wasserschutzgebiet**		
7.1	zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung	Hennef-Siegbogen	Bitte Bezeichung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.
7.2	Status Wasserschutzgebiet	festgesetzt	bei geplant, bitte Planungsstand erläutern
7.3	Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))	Stadt Hennef	Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.
7.4	Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung	Landwirtschaftliche Flächen	Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.
7.5	Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden	Ja	Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht

8	**Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel)**		Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.
8.1	Abfall	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.2	Abwasser	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.3	Eingriffe in den Untergrund	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.4	Forstwirtschaft	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.5	Industrie & Gewerbe	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.6	Landwirtschaft	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.7	Siedlung & Verkehr	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.8	Sport, Freizeit & Sonstiges	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.9	Umgang mit wassergefährdenden Stoffe	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.10	Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen)	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.11	Wasserableitung/Sümpfungen	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.12	Hochwasser	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.13	Altlasten	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.14	PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen)	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.15	sonstige	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9	**Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel**		Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.
9.1	quantitative Auswirkungen	Klärungsbedarf	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9.2	qualitative Auswirkungen	Klärungsbedarf	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.
Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet).
BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!
Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.

Pos

G	Bezeichnung	Eingabe	Erläuterung
G 1	**Allgemeines**		
1.1	Name der Gewinnung	Wassergewinnungsanlage Meindorf (im unteren Sieggebiet)	Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)
1.2	Name des Betreibers	Wahnbachtalsperrenverband	Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben
1.3	Jahr der Inbetriebnahme	1967	Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.
1.4	Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)	Stadt Sankt Augustin, Bundesstadt Bonn	Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen
2	**Wasserabgabe**		Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten.
2.1	Wasserabgabe an Aufbereitung		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.
2.1.1	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1	Trinkasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD)	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.
2.1.2	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird		

2.2.1	Betreiber der belieferten Aufbereitung 1	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber der belieferten Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber der belieferten Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3	**Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)**		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt.
3.1	direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1	Text[-]	Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
3.2	Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
4	**Rohwasserherkunft am Standort**		
4.1	Anzahl der Entnahmestellen	3	Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)
4.2	Quellwasserfassungen		
4.2.1	durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	0%	durchschnittler Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.2.2	Anzahl Quellfassungsanlagen am Standort	0	Wie viele Quellfassungen werden am Standort betrieben
4.3	reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)	0	ohne angereichertes GW und Uferfiltrat
4.3.1	durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	0%	durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.3.2	Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)	0	Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.3.3	Art der Entnahmeanlagen	Horizontalfilterbrunnen	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.3.4	Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen	1	Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung

4.3.5	Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter	Inselterrasse	Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.
4.3.6	oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)	38,21	Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.3.7	unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)	34,37	Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.4	durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser	Ja	z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser
4.4.1	Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	70%	durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.2	künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	0%	durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.3	Anzahl Entnahmeanlagen	3	Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.4.4	Art der Entnahmeanlagen	Horizontalfilterbrunnen	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.5	Oberflächengewässerentnahme		
4.5.1	Talsperre/Stausee		
4.5.2	Anzahl der Entnahmestellen	Text[-]	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben
4.5.3	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen
4.5.4	Steuerung der Entnahmetiefe	Text[-]	Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist
4.6	Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer	Text[-]	Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt
4.6.1	Anzahl der Entnahmestellen	Zahl[-]	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben
4.6.2	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)
5.	**Entnahmemengen**		
5.1	Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]	16.617.260	Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]
5.2	durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]	14.491.902	Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021
5.3	technische Gewinnungskapazität [m³/a]	31.536.000	Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.
6.	**Wasserrechte**		

6.1	Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen	1	Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
6.1.1	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1	54.1-1.1-(8.14)-1-ga	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben
6.1.1.1	Art des Wasserechts (WR) 1	Recht beantragt bzw. im Verfahren	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.1.2	zuständige Wasserbehörde WR 1	BR Köln	Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.1.3	Inhaber WR 1	Wahnbachtalsperrenverband	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben
6.1.1.4	Wasserrecht 1 erteilt bis	31.12.2020	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.1.5	Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)	20.000.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben
6.1.1.6	Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben
6.1.1.7	Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)	130.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1[m³/d] angeben
6.1.1.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1)	123.000.000	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.1.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1	2000	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde
6.1.2	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2	Text[-]	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben
6.1.2.1	Art des Wasserechts (WR) 2	Bitte auswählen	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.2.2	zuständige Wasserbehörde WR 2	Bitte auswählen	Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.2.3	Inhaber WR 2	Text[-]	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben
6.1.2.4	Wasserrecht 2 erteilt bis	[Datum]	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.2.5	Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben
6.1.2.6	Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben
6.1.2.7	Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben
6.1.2.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2)	Zahl[-]	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.2.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2	Zahl[-]	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde
6.1.3	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3	Text[-]	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben

6.1.3.1	Art des Wasserechts (WR) 3	Bitte auswählen	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.3.2	zuständige Wasserbehörde WR 3	Bitte auswählen	Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.3.3	Inhaber WR 3	Text[-]	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben
6.1.3.4	Wasserrecht 3 erteilt bis	[Datum]	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.3.5	Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben
6.1.3.6	Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben
6.1.3.7	Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3[m³/d] angeben
6.1.3.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3)	Zahl[-]	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.3.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3	Zahl[-]	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde
6.2	Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit		Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.
6.2.1	Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort	Nein absehbare Überschreitung des nutzbaren Dargebots	Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen?
6.2.2	Erhöhung Fördermengen geplant?	Ja	Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.
7	**Wasserschutzgebiet**		
7.1	zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung	Wasserschutzgebiet für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Meindorf im unteren Sieggebiet	Bitte Bezeichung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.
7.2	Status Wasserschutzgebiet	festgesetzt	bei geplant, bitte Planungsstand erläutern
7.3	Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))	Stadt Sankt Augustin, Bundesstadt Bonn	Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.
7.4	Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung	Landwirtschaftliche Flächen	Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.

7.5	Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden	Ja	Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht
8	**Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel)**		Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.
8.1	Abfall	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.2	Abwasser	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.3	Eingriffe in den Untergrund	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.4	Forstwirtschaft	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.5	Industrie & Gewerbe	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.6	Landwirtschaft	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.7	Siedlung & Verkehr	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.8	Sport, Freizeit & Sonstiges	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.9	Umgang mit wassergefährdenden Stoffe	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.10	Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen)	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.11	Wasserableitung/Sümpfungen	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.12	Hochwasser	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.13	Altlasten	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.14	PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen)	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.15	sonstige	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9	**Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel**		Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.
9.1	quantitative Auswirkungen	Klärungsbedarf	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9.2	qualitative Auswirkungen	Klärungsbedarf	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Pos	Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet). **BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!** Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.

G	Bezeichnung	Eingabe	Erläuterung
G 1	**Allgemeines**		
1.1	Name der Gewinnung	Wahnbachtalsperre	Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)
1.2	Name des Betreibers	Wahnbachtalsperrenverband	Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben
1.3	Jahr der Inbetriebnahme	1958	Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.
1.4	Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)	Siegburg	Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen
2	**Wasserabgabe**		Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten.
2.1	Wasserabgabe an Aufbereitung		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.
2.1.1	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1	Trinkasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 1 (SN1)	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.
2.1.2	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird		

2.2.1	Betreiber der belieferten Aufbereitung 1	Wahnbachtalsperrenverband	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Betreiber der belieferten Aufbereitung 2	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.3	Betreiber der belieferten Aufbereitung 3	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3	**Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)**		Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt.
3.1	direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1	Text[-]	Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
3.2	Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1	Text[-]	Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.
4	**Rohwasserherkunft am Standort**		
4.1	Anzahl der Entnahmestellen	2	Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)
4.2	Quellwasserfassungen		
4.2.1	durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	Zahl[%]	durchschnittler Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.2.2	Anzahl Quellfassungsanlagen am Standort	Zahl[-]	Wie viele Quellfassungen werden am Standort betrieben
4.3	reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)		ohne angereichertes GW und Uferfiltrat
4.3.1	durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort	Zahl[%]	durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort
4.3.2	Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)	Zahl[-]	Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.3.3	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.3.4	Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen	Text[-]	Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung

4.3.5	Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter	Text[-]	Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.
4.3.6	oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)	Zahl[-]	Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.3.7	unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)	Zahl[-]	Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben
4.4	durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser		z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser
4.4.1	Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	Zahl[%]	durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.2	künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %	Zahl[%]	durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)
4.4.3	Anzahl Entnahmeanlagen	Zahl[-]	Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.
4.4.4	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)
4.5	Oberflächengewässerentnahme		
4.5.1	Talsperre/Stausee		
4.5.2	Anzahl der Entnahmestellen	2	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben
4.5.3	Art der Entnahmeanlagen	Wasserturm	Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen
4.5.4	Steuerung der Entnahmetiefe	variabel	Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist
4.6	Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer	Text[-]	Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt
4.6.1	Anzahl der Entnahmestellen	Zahl[-]	Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben
4.6.2	Art der Entnahmeanlagen	Text[-]	Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)
5.	**Entnahmemengen**		
5.1	Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]	23.926.573	Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]
5.2	durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]	25.548.023	Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021
5.3	technische Gewinnungskapazität [m³/a]	42.048.000	Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.
6.	**Wasserrechte**		

6.1	Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen	1	Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
6.1.1	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1	BA 12/55 W	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben
6.1.1.1	Art des Wasserechts (WR) 1	altes Recht	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.1.2	zuständige Wasserbehörde WR 1	BR Köln	Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.1.3	Inhaber WR 1	Wahnbachtalsperrenverband	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben
6.1.1.4	Wasserrecht 1 erteilt bis	unbefristet	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.1.5	Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)	28.100.000	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben
6.1.1.6	Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben
6.1.1.7	Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1[m³/d] angeben
6.1.1.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1)	38.860.000	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.
6.1.1.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1	1955	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde
6.1.2	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2	Text[-]	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben
6.1.2.1	Art des Wasserechts (WR) 2	Bitte auswählen	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.2.2	zuständige Wasserbehörde WR 2	Bitte auswählen	Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.2.3	Inhaber WR 2	Text[-]	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben
6.1.2.4	Wasserrecht 2 erteilt bis	[Datum]	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.2.5	Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben
6.1.2.6	Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben
6.1.2.7	Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben
6.1.2.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2)	Zahl[-]	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.2.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2	Zahl[-]	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde
6.1.3	Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3	Text[-]	Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben

6.1.3.1	Art des Wasserechts (WR) 3	Bitte auswählen	Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren
6.1.3.2	zuständige Wasserbehörde WR 3	Bitte auswählen	Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)
6.1.3.3	Inhaber WR 3	Text[-]	Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben
6.1.3.4	Wasserrecht 3 erteilt bis	[Datum]	Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.
6.1.3.5	Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben
6.1.3.6	Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben
6.1.3.7	Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)	Zahl[-]	Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3[m³/d] angeben
6.1.3.8	Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3)	Zahl[-]	Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwassserentnahme ermittelt wurde.
6.1.3.9	Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3	Zahl[-]	Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde
6.2	Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit		Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.
6.2.1	Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort	Nein absehbare Überschreitung des nutzbaren Dargebots	Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen?
6.2.2	Erhöhung Fördermengen geplant?	Nein	Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.
7	**Wasserschutzgebiet**		
7.1	zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung	Wasserschutzgebiet Wahnbachtalsperre	Bitte Bezeichung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.
7.2	Status Wasserschutzgebiet	festgesetzt	bei geplant, bitte Planungsstand erläutern
7.3	Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))	Kreisstadt Siegburg, Stadt Hennef, Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid, Gemeinde Much, Stadt Wiehl	Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.
7.4	Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung	Landwirtschaftliche Flächen	Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.

7.5	Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden	Ja	Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht
8	**Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel)**		Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.
8.1	Abfall	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.2	Abwasser	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.3	Eingriffe in den Untergrund	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.4	Forstwirtschaft	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.5	Industrie & Gewerbe	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.6	Landwirtschaft	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.7	Siedlung & Verkehr	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.8	Sport, Freizeit & Sonstiges	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.9	Umgang mit wassergefährdenden Stoffe	Ja, mittleres Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.10	Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen)	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.11	Wasserableitung/Sümpfungen	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.12	Hochwasser	Ja, geringes Risiko	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.13	Altlasten	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

8.14	PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen)	Klärungsbedarf	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
8.15	sonstige	Nein, kein Risiko absehbar	Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9	**Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel**		Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.
9.1	quantitative Auswirkungen	Klärungsbedarf	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.
9.2	qualitative Auswirkungen	Klärungsbedarf	Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde:

Name der Gewinnung: Wassergewinnungsanlage Hennefer Siegbogen

Betreiber der Gewinnung: Wahnbachtalsperrenverband

G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.2.2 Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen.	
G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet	Die Wassergewinnung ist durch eine vorläufige Anordnung für ein Wasserschutzgebiet geschützt. Die Neuausweisung des Wasserschutzgebietes ist bereits in der Planungsphase.
G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen	Landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich der Wasserschutzzone II. In den Wasserschutzzonen III vor Allem Siedlungsbereiche, Industriestandorte, Verkehrswege.
G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben	Die öffentliche Abwasserbeseitigung ist ausgebaut, aber es bestehen Risiken durch undichte Kanäle, Mischwasserabschläge und Einleitungen von gesammelten Niederschlagswässern (auch aus dem Straßenbereich). Bei Eingriffen in den Untergrund wird in der Zukunft Klärungsbedarf bestehen hinsichtlich der Auswirkungen von einer zunehmenden Zahl an Bohrungen für geothermische Anlagen. Bei Altlasten besteht Klärungsbedarf hinsichtlich Lage und Bewertung (auch von Altstandorten). Die Klärung wird im Zuge der Risikobewertung gemäß Trinkwasserverordnung durchgeführt. Bei den PFAS besteht Klärungsbedarf hinsichtlich der Eintragsursachen und der zukünftig zu

	erwartenden Auswirkungen auf die Konzentrationen im Rohwasser. Es werden Untersuchungen durchgeführt und eine Risikobewertung gemäß Trinkwasserverordnung (bzw. Trinkwassereinzugsgebieteverordnung - TrinkwEzgV) wird erfolgen. Risiken in Industrie & Gewerbe bestehen vor allem in der Lagerung und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Risiken im Bereich Siedlung & Verkehr bestehen z. B. durch bauliche Tätigkeiten, die Lagerung und den Transport wassergefährdender Stoffe sowie die Beseitigung von Niederschlagswässern. Die Siegaue ist ein intensiv genutztes Naherholungsgebiet, so dass durch Freizeitaktivitäten Risiken bestehen. Überlegungen den Hochwasserschutzdeich zurückzuverlegen, um mehr Retentionsfläche zu gewinnen, führen zu zusätzlichen Risiken.
G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	Die unten genannten Klimaprojektionen zeigen eine deutliche Zunahme der Temperaturen und kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl die Anzahl der Sommertage (T ≥ 25 °C) als auch die Anzahl der heißen Tage (T ≥ 30 °C) in Deutschland flächendeckend deutlich zunehmen wird. Trockenperioden werden insbesondere in den Sommermonaten an Dauer und Intensität zunehmen. Laut Klimaprojektionen nehmen aber auch die Jahresniederschläge und insbesondere die Niederschläge im hydrologischen Winterhalbjahr flächendeckend in Deutschland zu. Durch die höheren Temperaturen wird neben dem Niederschlag auch die Verdunstung zunehmen; allerdings wird dies das zu erwartende Niederschlagsplus nicht aufzehren. Es bleibt somit in der Bilanz Wasser übrig. In den meisten Regionen Deutschlands sind deshalb gleichbleibende Verhältnisse bzw. ein leichter Anstieg bei der Grundwasserneubildung zu erwarten. Ebenso steigen im Zuge der zunehmenden Erwärmung die Abflüsse in den Vorflutern und damit auch die Zuflüsse zu Talsperren. Siehe auch: DVGW e.V.: W - Auswirkungen Klimawandel Wasserdargebot 07Factsheet_Bergisches_Land_211210.pdf (nrw.de) 02Factsheet_Niederrheinische_Bucht_211210.pdf (nrw.de) Mit Blick auf die im Vorhergehenden

	beschriebenen, prognostizierten Folgen des Klimawandels werden in Summe keine negativen Auswirkungen auf das quantitative Wasserdargebot in den Wassergewinnungsgebieten des Wahnbachtalsperrenverbandes erwartet. Die tatsächlichen Entwicklungen gilt es aber weiter zu beobachten.
G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	Ansteigende Temperaturen werden zu einer längeren Vegetationszeit und Änderungen in der Verteilung der Niederschläge im Jahresverlauf sowie zu Veränderungen in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung führen, deren Auswirkungen es zu beobachten gilt.
Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet	

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde:

Name der Gewinnung: Wassergewinnungsanlage Meindorf (im unteren Sieggebiet)

Betreiber der Gewinnung: Wahnbachtalsperrenverband

G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.2.2 Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen.	Aufgrund dessen, dass die in Summe bewilligten Wasserrechte des Wahnbachtalsperrenverbandes (Hennefer Siegbogen: 7,0 Mio. m³/Jahr, Meindorf: 20,0 Mio. m³/Jahr und Wahnbachtalsperre: 28,1 Mio. m³/Jahr) zukünftig nicht mehr auskömmlich sein werden, ist eine Erhöhung des Wasserrechtes für die Wassergewinnungsanlage Meindorf (im unteren Sieggebiet) geplant und beantragt.
G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet	Unbefristet gültig
G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen	Landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich der Wasserschutzzone II. In den Wasserschutzzonen III vor Allem Siedlungsbereiche, Industriestandorte, Verkehrswege.
G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben	Die öffentliche Abwasserbeseitigung ist ausgebaut, aber es bestehen Risiken durch undichte Kanäle, Mischwasserabschläge und Einleitungen von gesammelten Niederschlagswässern (auch aus dem Straßenbereich). Bei Eingriffen in den Untergrund wird in der Zukunft Klärungsbedarf bestehen hinsichtlich der Auswirkungen von einer zunehmenden Zahl an Bohrungen für geothermische Anlagen. Bei Altlasten besteht Klärungsbedarf hinsichtlich Lage und Bewertung (auch von Altstandorten). Die Klärung wird im Zuge der Risikobewertung gemäß Trinkwasserverordnung (bzw. Trinkwassereinzugsgebieteverordnung - TrinkwEzgV) durchgeführt.

	Bei den PFAS besteht Klärungsbedarf hinsichtlich der Eintragsursachen und der zukünftig zu erwartenden Auswirkungen auf die Konzentrationen im Rohwasser. Es werden Untersuchungen durchgeführt und eine Risikobewertung gemäß Trinkwasserverordnung wird erfolgen. Risiken in Industrie & Gewerbe bestehen vor allem in der Lagerung und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Risiken im Bereich Siedlung & Verkehr bestehen z. B. durch bauliche Tätigkeiten, die Lagerung und den Transport wassergefährdender Stoffe sowie die Beseitigung von Niederschlagswässern. Die Siegaue ist ein intensiv genutztes Naherholungsgebiet, so dass durch Freizeitaktivitäten Risiken bestehen. Überlegungen die Sieg zu „entfesseln“ und den Hochwasserschutzdeich zurückzuverlegen, um mehr Retentionsfläche zu gewinnen, führen zu zusätzlichen Risiken.
G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	Die unten genannten Klimaprojektionen zeigen eine deutliche Zunahme der Temperaturen und kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl die Anzahl der Sommertage (T ≥ 25 °C) als auch die Anzahl der heißen Tage (T ≥ 30 °C) in Deutschland flächendeckend deutlich zunehmen wird. Trockenperioden werden insbesondere in den Sommermonaten an Dauer und Intensität zunehmen. Laut Klimaprojektionen nehmen aber auch die Jahresniederschläge und insbesondere die Niederschläge im hydrologischen Winterhalbjahr flächendeckend in Deutschland zu. Durch die höheren Temperaturen wird neben dem Niederschlag auch die Verdunstung zunehmen; allerdings wird dies das zu erwartende Niederschlagsplus nicht aufzehren. Es bleibt somit in der Bilanz Wasser übrig. In den meisten Regionen Deutschlands sind deshalb gleichbleibende Verhältnisse bzw. ein leichter Anstieg bei der Grundwasserneubildung zu erwarten. Ebenso steigen im Zuge der zunehmenden Erwärmung die Abflüsse in den Vorflutern und damit auch die Zuflüsse zu Talsperren. Siehe auch: DVGW e.V.: W - Auswirkungen Klimawandel Wasserdargebot 07Factsheet_Bergisches_Land_211210.pdf (nrw.de) 02Factsheet_Niederrheinische_Bucht_211210.pdf (nrw.de)

Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

	Mit Blick auf die im Vorhergehenden beschriebenen, prognostizierten Folgen des Klimawandels werden in Summe keine negativen Auswirkungen auf das quantitative Wasserdargebot in den Wassergewinnungsgebieten des Wahnbachtalsperrenverbandes erwartet. Die tatsächlichen Entwicklungen gilt es aber weiter zu beobachten.
G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	Ansteigende Temperaturen werden zu einer längeren Vegetationszeit und Änderungen in der Verteilung der Niederschläge im Jahresverlauf und zu Veränderungen in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung führen, deren Auswirkungen es zu beobachten gilt.
Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet	

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

Ö 6

Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde:

Name der Gewinnung: Wahnbachtalsperre

Betreiber der Gewinnung: Wahnbachtalsperrenverband

G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben	
G 6.2.2 Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen.	
G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet	
G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen	Die landwirtschaftliche Nutzung überwiegt, aber die Siedlungen nehmen mit einer Vielzahl von kleinen Ortschaften ebenfalls einen großen Flächenanteil an. Der Bereich der Wasserschutzzone I ist bewaldet.
G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben	Die landwirtschaftliche Nutzung birgt insbesondere durch die starke topographische Gliederung des Einzugsgebietes Risiken. Die Forstflächen befinden sich häufig in steilen Hanglagen rund um die Talsperren, so dass Bewirtschaftungsmaßnahmen und Kalamitätsflächen (nach Stürmen oder Borkenkäferbefall) zu Risiken führen. Die öffentliche Abwasserbeseitigung ist ausgebaut, aber es bestehen Risiken durch Einleitungen aus Kläranlagen, undichte Kanäle, Mischwasserabschläge und Einleitungen von gesammelten Niederschlagswässern (auch aus dem Straßenbereich). Bei Eingriffen in den Untergrund wird in der Zukunft Klärungsbedarf bestehen hinsichtlich der Auswirkungen von einer zunehmenden Zahl an Bohrungen für geothermische Anlagen.

	Bei Altlasten besteht Klärungsbedarf hinsichtlich Lage und Bewertung (auch von Altstandorten). Die Klärung wird im Zuge der Risikobewertung gemäß Trinkwasserverordnung durchgeführt. Bei den PFAS besteht Klärungsbedarf hinsichtlich der Eintragsursachen und der zukünftig zu erwartenden Auswirkungen auf die Konzentrationen im Rohwasser. Es werden Untersuchungen durchgeführt und eine Risikobewertung gemäß Trinkwasserverordnung (bzw. Trinkwassereinzugsgebieteverordnung - TrinkwEzgV) wird erfolgen. Risiken in Industrie & Gewerbe bestehen vor allem in der Lagerung und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Risiken im Bereich Siedlung & Verkehr bestehen z. B. durch bauliche Tätigkeiten, die Lagerung und den Transport wassergefährdender Stoffe sowie die Beseitigung von Niederschlagswässern. Das Umfeld der Talsperre ist ein intensiv genutztes Naherholungsgebiet, so dass durch Freizeitaktivitäten Risiken bestehen.
G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	Die unten genannten Klimaprojektionen zeigen eine deutliche Zunahme der Temperaturen und kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl die Anzahl der Sommertage (T ≥ 25 °C) als auch die Anzahl der heißen Tage (T ≥ 30 °C) in Deutschland flächendeckend deutlich zunehmen wird. Trockenperioden werden insbesondere in den Sommermonaten an Dauer und Intensität zunehmen. Laut Klimaprojektionen nehmen aber auch die Jahresniederschläge und insbesondere die Niederschläge im hydrologischen Winterhalbjahr flächendeckend in Deutschland zu. Durch die höheren Temperaturen wird neben dem Niederschlag auch die Verdunstung zunehmen; allerdings wird dies das zu erwartende Niederschlagsplus nicht aufzehren. Es bleibt somit in der Bilanz Wasser übrig. In den meisten Regionen Deutschlands sind deshalb gleichbleibende Verhältnisse bzw. ein leichter Anstieg bei der Grundwasserneubildung zu erwarten. Ebenso steigen im Zuge der zunehmenden Erwärmung die Abflüsse in den Vorflutern und damit auch die Zuflüsse zu Talsperren. Siehe auch: DVGW e.V.: W - Auswirkungen Klimawandel Wasserdargebot 07Factsheet_Bergisches_Land_211210.pdf (nrw.de) 02Factsheet_Niederrheinische_Bucht_211210.pdf

	(nrw.de) Mit Blick auf die im Vorhergehenden beschriebenen, prognostizierten Folgen des Klimawandels werden in Summe keine negativen Auswirkungen auf das quantitative Wasserdargebot in den Wassergewinnungsgebieten des Wahnbachtalsperrenverbandes erwartet. Die tatsächlichen Entwicklungen gilt es aber weiter zu beobachten.
G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben	Ansteigende Temperaturen werden zu einer längeren Vegetationszeit und Änderungen in der Verteilung der Niederschläge im Jahresverlauf sowie zu Veränderungen in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung führen, deren Auswirkungen es zu beobachten gilt. Es wird auch zu beobachten sein, ob sich qualitative Veränderungen innerhalb des Stausees einstellen werden.
Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet	

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

Ö 6

Pos B	Information	Eingabefeld	Erläuterung
1	**Name des Betreibers:**	Wahnbachtalsperrenverband	
1.1	Organisationsform des Unternehmens	KöR	Rechtsform des Unternehmens
1.2	Besitzverhältnisse des Unternehmens	Verbandsmitglieder: Bundesstadt Bonn, Kreisstadt Siegburg, Rhein-Sieg-Kreis	Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale Anteile, Gemeinde etc.
1.3	Dienstleistungsspektrum des Unternehmens	(Trink-)Wasserversorgung, Hochwasserschutz	Benennung der Unternehmenssparten, Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.
2	**Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte des Unternehmens**		Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte
2.1	Versorgungsgebiete des Unternehmens		Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden
2.1.1	Versorgungsgebiet 1	Trinkwassertransportnetz des Wahnbachtalsperrenverbandes (Versorgungsbereich: Bundesstadt Bonn, Kreisstadt Siegburg, Teile des Rhein-Sieg-Kreises, einzelne Kommunen im Kreis Ahrweiler in Rheinland-Pfalz)	Name Versorgungsgebiet 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.2	Versorgungsgebiet 2	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.3	Versorgungsgebiet 3	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.4	Versorgungsgebiet 4	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.1.5	Versorgungsgebiet 5	Text[-]	Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2	Aufbereitungsanlagen des Unternehmens		Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden
2.2.1	Aufbereitungsanlage 1	Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 1 (SN1) - Oberflächenwasser Wahnbachtalsperre	Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.2	Aufbereitungsanlage 2	Trinkwasseraufbereitungsanlage Siegelsknippen 2 (SN2) - Grundwasser Hennefer Siegbogen	Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.

2.2.3	Aufbereitungsanlage 3	Trinkwasseraufbereitungsanlage Meindorf (MD) - Grundwasser Unteres Sieggebiet	Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.4	Aufbereitungsanlage 4	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.2.5	Aufbereitungsanlage 5	Text[-]	Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3	Gewinnungsstandorte		Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden
2.3.1	Gewinnung 1	Wahnbachtalsperre (Seligenthal)	Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.2	Gewinnung 2	Wassergewinnungsanlage Meindorf (im unteren Sieggebiet)	Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.3	Gewinnung 3	Wassergewinnungsanlage Hennefer Siegbogen	Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.4	Gewinnung 4	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
2.3.5	Gewinnung 5	Text[-]	Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.
3	**Zertifikate des Betreibers**		Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind
3.1	Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)	liegt nicht vor	Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt
3.2	Benchmarking NRW	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde
3.3	weitere Benchmarks	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde
3.4	EMAS Umweltmanagementsystem	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt
3.5	Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001)	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt

3.6	IT-Sicherheit ISO 27001	liegt nicht vor	Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt
3.7	branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S)	liegt vor	Bitte"liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde
3.8	Weitere Zertifikate bitte benennen	Energiemanagement DIN ISO 50001	Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen
3.9	Weitere Zertifikate bitte benennen	Die Laboratorien des Wahnbachtalsperrenverbandes sind seit 2002 nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert.	Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen

TOP

Ö 7

Betriebsausschuss	05.03.2024

öffentlich

Vorlage Nr.	134/2024-SBB
Stand	06.02.2024

Betreff Mitteilung betr. Netzstatistik / Netzrehabilitation

Sachverhalt

Im Rahmen der Sitzung des Betriebsausschusses am 05.12.2023, TOP 5. „Vorstellung Wirtschaftsplan 2024“ wurde von Ausschussmitgliedern angeregt, die Prioritäten bei der Planung von Netzrehabilitationsmaßnahmen darzustellen. Gleichzeitig wurde angefragt, über welchen Zeitraum mit weiterhin hohen Investitionen zu rechnen sei.

Die Betriebsführung nimmt hierzu wie folgt Stellung:

Die Grundsätze unserer Reha – Strategie richten sich nach technischen Regelwerken.

Nach DVGW-Regelwerk Merkblatt W 403 sollte die Ableitung des erforderlichen Rehabilitationsbedarfs grundsätzlich auf der Grundlage von homogenen Anlagengruppen erfolgen, die eine gleiche oder ähnliche Zustandsentwicklung/Alterungsverhalten aufweisen und eine statistisch vergleichbare Zustandsentwicklung bzw. Nutzungsdauer erwarten lassen. Daher müssen die Wasserverteilungsanlagen zunächst mindestens in folgende Anlagenhauptgruppen unterschieden werden:

- Fern- und Zubringerleitungen — Anlagengruppe 1
- Haupt- und Versorgungsleitungen — Anlagengruppe 2
- Anschlussleitungen — Anlagengruppe 3
- Einbauten (z. B. Armaturen einschließlich Hydranten) — Anlagengruppe 4

Betrachtung der Anlagengruppen 1 und 2

Die Gesamtnetzlänge innerhalb des Versorgungsgebiet beträgt ca. 260 km (ohne Hausanschlüsse) und unterteilt sich wie folgt:

- Transportleitungsnetz (Zubringerleitungen): ca. 45 km
- Ortsversorgungsnetz (Versorgungsleitungen): ca. 215 km

Die Notwendigkeit für die Rehabilitation einer Rohrleitung wird maßgeblich durch die technische Nutzungsdauer bestimmt. Daher wird auf der Grundlage einer Bestandsanalyse der Rohrleitungsbestand, in Abhängigkeit von den verfügbaren Daten innerhalb der Anlagenhauptgruppen, weiterhin nach Rohrgenerationen und Werkstoffen differenziert.

Die Differenzierung des Leitungsnetzes des Wasserwerks Bornheim, ist den Tabellen 1 und 2 zu entnehmen:

Tabelle 1: Transportleitungsnetz nach Baujahr und Rohrmaterial

Transportleitungsnetz (Zubringerleitung)								
Bau-jahre	Gesamtlänge	Anteil %	Grauguss	ST-FZM	PVC	Stahl	PE	nicht bekannt
2023	3.015,57	6,66	-	-	-	-	3.015,57	-
2022	4,25	0,01	-	-	-	-	4,25	-
2021	4.429,14	9,79	-	144	-	-	4.285,14	-
2020	225,39	0,50	-	211,69	-		13,7	-
2019	1.738,05	3,84	-	1.712,35	-	-	25,7	-
2018	0,80	0,00	-	-	0,8	-	-	-
2017	9,22	0,02	-	-	-	-	9,22	-
2016	16,24	0,04	-	-	-	-	16,24	-
2015	2,85	0,01	-	-	-	-	2,85	-
2014	0,80	0,00	0,8	-	-	-	-	-
2013	9,00	0,02	-	-	9	-	-	-
2012	0,26	0,00	-	-	-	-	0,26	-
2011	3,98	0,01	-	3,98	-	-	-	-
2010	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
2009	4,71	0,01	1,9	-	-	2,81	-	-
2008	37,69	0,08	5,04	-	-	32,65	-	-
2007	4,34	0,01	-	-	-	-	4,34	-
2006	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
2005	1.666,82	3,68	-	-	2,2	1.664,62	-	-
2004	168,37	0,37	0,65	-	-	5,69	160,7	1,33
2003	17.407,09	38,46	-	250,4	6,65	17.146,74	3,3	-
2002	2.704,86	5,98	2	2.689,37	2,39	-	11,1	-
2001	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
2000	2.252,46	4,98	-	2.058,41	1,13	1,66	190,11	1,15
1999	0,00	0,63	-	-	-	-	-	-
1998	283,90	0,63	271,9	-	12	-	-	-
1997	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
1996	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
1990	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
1971	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
1956	1.794,94	3,97	1.792,16	-	2,17	-	-	0,61
1950[1]	9.475,06	20,94	9.264,55	-	0,00	48,57	-	161,94
Σ	45.255,79	100	11.339,00	7.070,20	36,34	18.902,74	7.742,48	165,03

[1] im Zuge erstmaliger GIS Erfassung wurden Leitungsabschnitte mit unbekanntem Verlegedatum mit Baujahr 1950 erfasst.

Tabelle 2: Ortsversorgungsnetz nach Baujahr und Rohrmaterial

Ortsversorgungsnetz (Versorgungsleitung)									
Bau-jahre	Gesamtlänge	Anteil %	Grauguss	ST-FZM	AZ	PVC	Stahl	PE	nicht bekannt
2023	4.884,46	2,26	3,45	-		34,09	-	4.846,92	-
2022	2.223,82	1,03	2	-		2,54	-	2.219,28	-
2021	1.951,12	0,90	-	-		6,8	-	1.944,32	-
2020	6.350,69	2,94	-	-		-	-	6.350,69	-
2019	3.891,59	1,80	-	-		23,1	-	3.868,49	-
2018	2.888,35	1,34	0,48	-		46,61	-	2841,26	-
2017	3.001,94	1,39	4,38	-		8,73	-	2988,83	-
2016	1.748,06	0,81	0,95	-		138,3	-	1608,81	-
2015	1.509,31	0,70	1,05	-		1,57	-	1.506,69	-
2014	1.551,59	0,72	3,21	-		3,65	-	1.543,13	1,6
2013	620,79	0,29	-	-		1,5	-	617,93	1,36
2012	1.677,16	0,78	-	-		-	-	1.677,16	-
2011	2.286,97	1,06	4,57	-		0,64	4,79	2.276,14	0,83
2010	752,55	0,35	0,4	-		-	-	752,15	-
2009	1.176,02	0,54	81,99	-		12,29	-	1.081,74	-
2008	3.530,23	1,64	8,78	-		8,55	-	3.509,86	3,04
2007	4.906,46	2,27	10,18	-		13,45	-	4.875,72	7,11
2006	2.482,05	1,15	0,64	-		165,93	-	2.306,13	9,35
2005	4.381,44	2,03	94,19	1.822,21		209,85	1,43	2.248,22	5,54
2004	2.896,25	1,34	0,86	0,61		39,18	1,29	2.848,67	5,64
2003	5.671,76	2,63	10,9	-		253,31	31,72	5.349,57	26,26
2002	4.409,17	2,04	10,28	26,4		139,69	0,64	4.227,52	4,64
2001	4.363,66	2,02	5,69	-		635,03	-	3.722,64	0,3
2000	8.902,40	4,12	1	-		6.904,28	0,83	1.996,29	-
1999	2.899,49	1,84	-	-		2.899,13	-	-	0,36
1998	3.977,04	1,84	36,03	-		3.835,20	-	102,21	3,6
1997	6.717,68	3,11	-	-		6.509,65	-	199,41	8,62
1996	1.131,56	0,52	-	-		1.123,88	-	0,16	7,52
1990	36,66	0,02	-	-		36,66	-	-	-
1971	326,30	0,15	31,6	-		294,7	-	-	-
1956	3.066,91	1,42	474,51	-	86,63	2.368,09	-	86,63	51,05
1950[1]	119.647,77	55,43	10.344,00	-	3810,56	98.998,14	125,1	4128,86	2.241,11
Σ	215.861,25	100,00	11.131,14	1.849,22	3.897,19	124.714,54	165,80	71.725,43	2.377,93

[1] im Zuge erstmaliger GIS Erfassung wurden Leitungsabschnitte mit unbekanntem Verlegedatum mit Baujahr 1950 erfasst.

Die Angaben zur Nutzungsdauer in Abhängigkeit vom Rohrmaterial wird der Fachliteratur (hier: DVGW Regelwerk) entnommen.

Leitungsgruppe	Nutzungsdauer in Jahre	Reha-Rate in %/Jahr
Duktilguss bis 1979	55	1,82
Duktilguss ab 1980	80	1,25
Grauguss bis 1929	105	0,95
Grauguss ab 1930	80	1,25
PE	70	1,43
PVC	50	2,00
Stahl	70	1,43

Neben dem Alter und der Materialbeschaffenheit werden weitere Bewertungskriterien in die Rehabilitationsplanung hinzugezogen. Dies sind:

- Stellenwert für die Versorgungssicherheit
- Schadensentwicklung (Rohrbrüche) des Einzelabschnittes
- Schadensentwicklung der Anlagengruppe (Schadensdaten bzw. Erfahrungswerte)
- weiteren Zustandsdaten (z. B. Verlegeart, Korrosion, Verbindungsart, Rohrumhüllung)
- Kenntnisse über Druckänderungen
- Kundenreklamationen (z.B. wiederkehrende Trübung)
- Betriebserfahrungen
- Messwerte
- Hydraulische Berechnungen (Engpässe aufgrund Netzerweiterung oder Querschnittsreduzierung innerhalb des Leitungsabschnittes (siehe Exponat))
- Verlegetrasse
- Synergieeffekte mit anderen Maßnahmen (Kanalerneuerung, Straßenendausbau, etc.)

Auf Grundlage der gesammelten Daten bzw. Erfahrungen wird das Konzept zur Netzrehabilitation jährlich in Form des Investitionsplanes des Wasserwerkes aktualisiert bzw. fortgeschrieben.

Beispiel: Erneuerung der Hochzonentransportleitung von Hochbehälter Botzdorf bis in die Ortslage Walberberg von 2019 bis voraussichtlich 2025.

- Alter der Rohrleitung (PVC): > 50 Jahre
- Stellenwert für Versorgungssicherheit: sehr hoch, dient der Versorgung der gesamten höhergelegenen Ortsteile, ca. 25% der Gesamteinspeisung.
- Schadensentwicklung: 3 Rohrbrüche seit Übernahme der Betriebsführung 2013.
- Weitere Zustandsdaten: mangelhaft ausgeführte Bettungszone der Rohrleitung, festgestellt als Schadensursache für Rohrbrüche.
- Verlegetrasse: teilweise unzugänglich, verlegt im NSG 2.1-9 „Auf dem Schneeberge", Hohlweg, bewaldet mit Gehölzbestand, kulturhistorisch und geowissenschaftlich von Bedeutung. Bei Versagen ist eine kurzfristige Reparatur in diesem Leitungsabschnitt nicht möglich.

Die Maßnahme befindet sich seit 2019 in der Umsetzung und wird voraussichtlich 2025 abgeschlossen. Es werden dann rund 9.000 Meter Transportleitungsnetz erneuert sein.

Betrachtung der Anlagengruppen 3 und 4

Für die Anlagengruppen 3 und 4 wird folgende Rehabilitationsstrategie verfolgt:

- Bei Anlagengruppe 3 erfolgt eine Einzelfallbetrachtung im Zuge der Maßnahmen aus Anlagegruppe 2. Es erfolgt jeweils eine technische Bewertung und ggfs. daraus folgend eine Rehabilitation.
  Darüber hinaus erfolgt eine Rehabilitation situationsbedingt (z.B. bei Versagen der Funktion, Rohrbrüchen oder Umverlegungen auf Kundenwunsch).

- Bei Anlagengruppe 4 erfolgt eine Rehabilitation im Zuge der Maßnahmen aus den Anlagegruppen 1 und 2.
  Darüber hinaus erfolgt eine Rehabilitation situationsbedingt (bei Versagen der Funktion, Undichtigkeiten).

Ausblick

Mit Blick auf die Netzstatistik ist festzustellen, dass 21% des Transportleitungsnetzes und 55% des Ortsversorgungsnetzes aus unbekannten oder älteren Baujahren (spekulativ vor 1970) stammen; auch Angaben zu verwendeten Rohrmaterialien sind nicht zuverlässig.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Daten bzw. Erfahrungen strebt die Betriebsführung weiterhin eine Erneuerungsrate von 2% an. Es gilt vergangene Jahre aufzuholen und den Aufbau einer Infrastrukturgenerationenschuld zu vermeiden.

Die Betriebsführung wird künftig die Investitionspläne des Wasserwerkes dahingehend ergänzen, die Gründe für Rehabilitationsmaßnahmen straßenzugweise darzustellen.

Auswirkungen auf das Klima

1. Grundeinschätzung ☒Mit dem Vorhaben ist keine klimarelevante Wirkung verbunden. → weiter bei 3. ☐Mit dem Vorhaben ist eine klimarelevante Wirkung verbunden. → weiter bei 2.
2. Klima-Test Die mit dem Vorhaben verbundene klimarelevante Wirkung ist ☐positiv ☐negativ → weiter bei 3.
3. Begründung

Finanzielle Auswirkungen

Werden jeweils im Investitionsplanes des Wasserwerkes dargestellt.

TOP

Ö 8

Betriebsausschuss	05.03.2024

öffentlich

Vorlage Nr.	138/2024-1
Stand	06.02.2024

Betreff Aktuelle Mitteilungen und Beantwortung von Fragen aus vorherigen Sitzungen

Sachverhalt

Es liegen keine schriftlichen Mitteilungen oder Beantwortungen seitens der Verwaltung vor.